

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

Jc872 U.S. PTO  
10/057888



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日  
Date of Application:

2001年10月 5日

出願番号  
Application Number:

特願2001-310460

出願人  
Applicant(s):

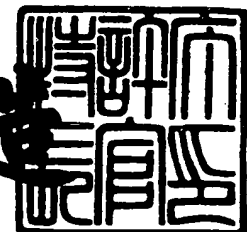
富士通株式会社

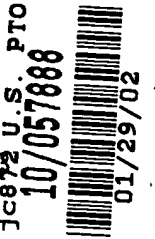
CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2001年11月30日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及川耕造





**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re Patent Application of:

Shigeru HIDESAWA et al.

Application No.:

Group Art Unit:

Filed: January 29, 2002

Examiner:

For: SERVER MACHINE, CLIENT MACHINE, SERVER PROGRAM STORAGE MEDIUM  
AND CLIENT PROGRAM STORAGE MEDIUM

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN  
APPLICATION IN ACCORDANCE  
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Assistant Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s)  
herewith a certified copy of the following foreign application:

Japanese Patent Application No. 2001-310460

Filed: October 5, 2001

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing  
date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the  
requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: January 29, 2002

By: \_\_\_\_\_

James D. Halsey, Jr., Senior Counsel  
Registration No. 22,729

700 11th Street, N.W., Ste. 500  
Washington, D.C. 20001  
(202) 434-1500

【書類名】 特許願

【整理番号】 0151713

【提出日】 平成13年10月 5日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 17/00

【発明の名称】 サーバマシン、クライアントマシン、サーバプログラム、クライアントプログラム、サーバプログラム記憶媒体、およびクライアントプログラム記憶媒体

【請求項の数】 10

【発明者】

    【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

    【氏名】 秀澤 茂

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都稲城市大字大丸1405番地 株式会社富士通パソコンシステムズ内

    【氏名】 中村 和彦

【発明者】

    【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

    【氏名】 森田 大助

【特許出願人】

    【識別番号】 000005223

    【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100094330

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 山田 正紀

【選任した代理人】

【識別番号】 100109689

【弁理士】

【氏名又は名称】 三上 結

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 017961

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9912909

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 サーバマシン、クライアントマシン、サーバプログラム、クライアントプログラム、サーバプログラム記憶媒体、およびクライアントプログラム記憶媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 情報を提供するサーバマシンとの間で通信回線によって接続され、ユーザの質問に応じた回答画面を表示するクライアントマシンにおいて、

ユーザの操作を受け付け該ユーザの操作に応じた回答をこのクライアントマシン内で見い出して該回答を表わす一次回答画面を表示する一次回答部と、

前記一次回答部により受け付けられたユーザ操作および／または該ユーザ操作に応じた一次回答画面表示の経緯を表わすクライアント情報を蓄積するクライアント情報蓄積部と、

前記クライアント情報蓄積部に蓄積されたクライアント情報を前記サーバマシンに送信して、該サーバマシンにユーザの質問に対する回答を要求する二次回答要求部と、

前記二次回答要求部による前記サーバマシンへの回答の要求に応じて該サーバマシンから送られてきた回答を取得して該回答を表わす二次回答画面を表示する二次回答部とを備えたことを特徴とするクライアントマシン。

【請求項 2】 前記サーバマシンとの間の通信を開始するための通信開始指示部を備え、前記二次回答要求部は、前記通信開始指示部の操作に応じて前記クライアント情報を前記サーバマシンに送信することを特徴とする請求項 1 記載のクライアントマシン。

【請求項 3】 前記一次回答部は、ユーザの今回の質問に該一次回答部で回答し得る、少なくとも最終の回答を表わす一次回答画面内に前記通信開始指示部を表示することを特徴とする請求項 2 記載のクライアントマシン。

【請求項 4】 通信回線によって、ユーザの質問を受け付ける窓口に対して前記クライアント情報蓄積部により蓄積されたクライアント情報を送信することを特徴とする請求項 1 記載のクライアントマシン。

【請求項 5】 前記クライアント情報を電子メールにより窓口に送信するこ

とを特徴とする請求項 4 記載のクライアントマシン。

【請求項 6】 情報の提供を受けるクライアントマシンとの間で通信回線によって接続され該クライアントマシンのユーザからの質問に対する回答を該クライアントマシンに送信するサーバマシンにおいて、

前記クライアントマシンは、ユーザの操作を受け付け該ユーザの操作に応じた回答を該クライアントマシン内で見い出して該回答を表わす一次回答画面を表示するとともに、ユーザ操作および／またはユーザ操作に応じた一次回答画面表示の経緯を表わすクライアント情報を蓄積し、このサーバマシンに対し該クライアント情報を送信してユーザの質問に対する回答を要求するものであって、

送信されてきたクライアント情報を受け付けるクライアント情報受付部と、

前記クライアント情報受付部により受け付けられたクライアント情報に基づいて前記クライアントマシンのユーザの質問に対する回答を特定する回答特定部と

前記回答特定部により特定された回答を前記クライアントマシンに送信する回答送信部とを備えたことを特徴とするサーバマシン。

【請求項 7】 情報を提供するサーバマシンとの間で通信回線によって接続されたコンピュータ内で実行され、該コンピュータを、ユーザの質問に応じた回答画面を表示するクライアントマシンとして動作させるクライアントプログラムにおいて、

前記コンピュータを、

ユーザの操作を受け付け該ユーザの操作に応じた回答をこのコンピュータ内で見い出して該回答を表わす一次回答画面を表示する一次回答部と、

前記一次回答部により受け付けられたユーザ操作および／またはユーザ操作に応じた一次回答画面表示の経緯を表わすクライアント情報を蓄積するクライアント情報蓄積部と、

前記クライアント情報蓄積部に蓄積されたクライアント情報を前記サーバマシンに送信して、該サーバマシンにユーザの質問に対する回答を要求する二次回答要求部と、

前記二次回答要求部による前記サーバマシンへの回答の要求に応じて該サーバ

マシンから送られてきた回答を取得して該回答を表わす二次回答画面を表示する二次回答部と

を備えたクライアントマシンとして動作させるものであることを特徴とするクライアントプログラム。

【請求項 8】 情報の提供を受けるクライアントマシンとの間で通信回線によって接続されたコンピュータ内で実行され、該コンピュータを、該クライアントマシンのユーザからの質問に対する回答を該クライアントマシンに送信するサーバマシンとして動作させるサーバプログラムにおいて、

前記クライアントマシンは、ユーザの操作を受け付け該ユーザの操作に応じた回答を該クライアントマシン内で見い出して該回答を表わす一次回答画面を表示するとともに、ユーザ操作および／またはユーザ操作に応じた一次回答画面表示の経緯を表わすクライアント情報を蓄積し、このサーバマシンに対し該クライアント情報を送信してユーザの質問に対する回答を要求するものであって、

前記コンピュータを、

送信されてきたクライアント情報を受け付けるクライアント情報受付部と、

前記クライアント情報受付部により受け付けられたクライアント情報に基づいて前記クライアントマシンのユーザの質問に対する回答を特定する回答特定部と

前記回答特定部により特定された回答を前記クライアントマシンに送信する回答送信部と

を備えたサーバマシンとして動作させるものであることを特徴とするサーバプログラム。

【請求項 9】 情報を提供するサーバマシンとの間で通信回線によって接続されたコンピュータ内で実行され、該コンピュータを、ユーザの質問に応じた回答画面を表示するクライアントマシンとして動作させるクライアントプログラムを記憶したクライアントプログラム記憶媒体において、

前記コンピュータを、

ユーザの操作を受け付け該ユーザの操作に応じた回答をこのコンピュータ内で見い出して該回答を表わす一次回答画面を表示する一次回答部と、

前記一次回答部により受け付けられたユーザ操作および／またはユーザ操作に応じた一次回答画面表示の経緯を表わすクライアント情報を蓄積するクライアント情報蓄積部と、

前記クライアント情報蓄積部に蓄積されたクライアント情報を前記サーバマシンに送信して、該サーバマシンにユーザの質問に対する回答を要求する二次回答要求部と、

前記二次回答要求部による前記サーバマシンへの回答の要求に応じて該サーバマシンから送られてきた回答を取得して該回答を表わす二次回答画面を表示する二次回答部と

を備えたクライアントマシンとして動作させるクライアントプログラムを記憶したことを特徴とするクライアントプログラム記憶媒体。

【請求項 1 0】 情報の提供を受けるクライアントマシンとの間で通信回線によって接続されたコンピュータ内で実行され、該コンピュータを、該クライアントマシンのユーザからの質問に対する回答を該クライアントマシンに送信するサーバマシンとして動作させるサーバプログラムを記憶したサーバプログラム記憶媒体において、

前記クライアントマシンは、ユーザの操作を受け付け該ユーザの操作に応じた回答を該クライアントマシン内で見い出して該回答を表わす一次回答画面を表示するとともに、ユーザ操作および／またはユーザ操作に応じた一次回答画面表示の経緯を表わすクライアント情報を蓄積し、このサーバマシンに対し該クライアント情報を送信してユーザの質問に対する回答を要求するものであって、

前記コンピュータを、

送信されてきたクライアント情報を受け付けるクライアント情報受付部と、

前記クライアント情報受付部により受け付けられたクライアント情報に基づいて前記クライアントマシンのユーザの質問に対する回答を特定する回答特定部と

前記回答特定部により特定された回答を前記クライアントマシンに送信する回答送信部と

を備えたサーバマシンとして動作させるサーバマシンプログラムを記憶したこと



を特徴とするサーバプログラム記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、情報の提供を受けるクライアントマシンとの間で通信回線によって接続されたサーバマシン、情報を提供するサーバマシンとの間で通信回線によって接続されたクライアントマシン、コンピュータをサーバマシンとして動作させるサーバプログラムを記憶したサーバプログラム記憶媒体、コンピュータをクライアントマシンとして動作させるクライアントプログラムを記憶したクライアントプログラム記憶媒体、コンピュータをサーバマシンとして動作させるサーバプログラム、およびコンピュータをクライアントマシンとして動作させるクライアントプログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、パーソナルコンピュータ（以下、PCと略記することがある）には多数のハードウェアが搭載され、かつ多数のソフトウェアがインストールされており、このため、PCの使用中にトラブルに陥ったり、あるいはPCを使用している途中で問題が出てくる機会も極めて多くなっている。PCのユーザは、何らかのトラブルに陥ったりあるいは何らかの疑問が生じたときは、PCのハードウェアの不具合を診断するツールなどを使って自分で故障診断を行ったり、あるいはPC内に用意された質問と回答の対応表（Q&A）を見て探したりすることにより、トラブルや疑問の解決を図っている。

【0003】

しかしながら、ユーザは、何らかのトラブルがない限り診断ツールを使用したりあるいはQ&Aを参照したりする機会は少なく、必要になったからといって診断ツールをすぐに使いこなしたり、Q&Aをうまく参照したりすることは難しく、トラブルの解決や疑問の解消にはなかなか到達できないでいるのが現状である。

【0004】

このような事態に対処するためにPCのメーカー側ではユーザからの様々な質問を受け付ける電話サポート窓口が用意されており、電話相談を受け付ける態勢を一応は整えているものの、電話が殺到し電話がなかなかつながらないことも多く、ユーザに対し十分なサービス体制にあるとはいえない。

## 【0005】

最近では、PCがインターネット等の通信回線に接続されることが多くなったこともあり、問題解決策をインターネット経由でダウンロードするシステムが採用されている例もあるが(<http://vcl.vaio.sony.co.jp/info/cyber/index.html> 参照)、この場合、PC上における何らかの問題を解決しようとするとき、以前にダウンロードした問題解決策を検索しても解決しないときは、最近の問題解決策をダウンロードすることによりその問題解決策をアップデートし、そのアップデートしたデータを使って再度検索する必要がある。近年では、上記のように、ハードウェア、ソフトウェアともに量的にも質的にも高度になってきており、問題解決策データも極めてデータ量が大きくダウンロードするのに時間もかかり、それをPC内に格納しておくにも多大なメモリ量を必要とすることになる。

## 【0006】

また、一方では、問題解決策をサーバに置いておき、そのホームページ上でユーザのPCの問題に関する情報を入力し、サーバでその問題に対する解決策を検索してインターネット経由でユーザのPCに提示し、それでも解決されていない場合に、メーカー側のサポートにその情報が送られるというシステムも存在する(<http://www.gw2k.co.jp/helpspot/iwr/index.shtml> 参照)。

## 【0007】

この場合、問題解決策自体をダウンロードする必要はなく、ダウンロードを行なうのに要する時間の節約になり、また、問題解決策自体を格納しておく必要がないことからメモリ容量等の節約にはなるが、インターネットに接続されていないPCはサービスを受けることができないという問題がある。またインターネットに接続されているPCについても、極めて簡単なことであってもインターネッ

ト経由でサーバのホームページを開いてこまごまとしたデータを記入して質問する必要がある、使いづらいという問題もある。さらに、インターネット利用のために公衆回線（電話回線）を使用する場合は、問題解決のために常時接続した状態にしておく必要があるので課金がかさむ原因となる。

【 0 0 0 8 】

【発明が解決しようとする課題】

本発明は、上記事情に鑑み、ユーザの質問のレベルに応じて適確に回答を引き出すことのできるシステムを構成するクライアントマシン、サーバマシン、コンピュータをそのようなクライアントマシンあるいはサーバマシンとして動作させるクライアントプログラムおよびサーバプログラム、およびそのようなクライアントプログラムあるいはサーバプログラムを記憶したクライアントプログラム記憶媒体およびサーバプログラム記憶媒体を提供することを目的とする。

【 0 0 0 9 】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成する本発明のクライアントマシンは、情報を提供するサーバマシンとの間で通信回線によって接続され、ユーザの質問に応じた回答画面を表示するクライアントマシンにおいて、

ユーザの操作を受け付けユーザの操作に応じた回答をこのクライアントマシン内で見い出してその回答を表わす一次回答画面を表示する一次回答部と、

一次回答部により受け付けられたユーザ操作および／またはユーザ操作に応じた一次回答画面表示の経緯を表わすクライアント情報を蓄積するクライアント情報蓄積部と、

クライアント情報蓄積部に蓄積されたクライアント情報をサーバマシンに送信してサーバマシンにユーザの質問に対する回答を要求する二次回答要求部と、

二次回答要求部によるサーバマシンへの回答の要求に応じてサーバマシンから送られてきた回答を取得してその回答を表わす二次回答画面を表示する二次回答部とを備えたことを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

本発明のクライアントマシンは、先ずはそのクライアントマシン内で回答を見

い出す一次回答部を駆使して回答を得、その回答では満足できないときにサーバマシンに質問するものである。このような２段階のシステムとすることにより、通信回線から切り離されている場合であっても一次回答部による回答を得ることができ、ある程度の質問に対し十分な回答を得ることができ、また、簡単な質問に対しわざわざサーバマシンに問い合わせるのを避ける事ができる。

## 【 0 0 1 1 】

また、本発明では、質問を行なうためのユーザの操作、および／または、ユーザの操作に対する一次回答部の回答の経緯を表わすクライアント情報を蓄積しておいて、サーバマシンに問い合わせるときはその蓄積しておいたクライアント情報をサーバマシンに送るようにしたため、サーバマシンに対しわざわざ最初から質問し直す手間が省かれるとともに、サーバマシンは一次回答部で回答を見い出すためにどのような動作がなされたかを知った上で回答を用意することができるため、より適確な回答を用意することができる。

## 【 0 0 1 2 】

ここで、上記本発明のクライアントにおいて、前記サーバマシンとの間の通信を開始するための通信開始指示部を備え、二次回答要求部は、通信開始指示部の操作に応じてクライアント情報をサーバマシンに送信することが好ましい。また、この場合に、上記一次回答部は、ユーザの今回の質問にその一次回答部で回答し得る、少なくとも最終の回答を表わす一次回答画面内に通信開始指示部を表示することがさらに好ましい。

## 【 0 0 1 3 】

また、上記本発明のクライアントにおいて、通信回線によって、ユーザの質問を受け付ける窓口に対してクライアント情報蓄積部により蓄積されたクライアント情報を送信することが好ましく、この場合に、そのクライアント情報を電子メールにより窓口に送信することが好ましい。

## 【 0 0 1 4 】

さらに、上記本発明のクライアントマシンは、ユーザからの、そのクライアントマシンで発生したトラブルに関する質問を受け付けてそのトラブルの解決に向けた回答を表わす回答画面を表示するものであることが好ましい。

【0015】

さらに、上記本発明のクライアントマシンにおいて、二次回答部は、二次回答画面内に、電子メールソフトウェアを起動するためのメーリング指示部を表示するものであって、

二次回答部により表示された、メーリング指示部を含む二次回答画面上での、ユーザによるメーリング指示部の操作に応じて電子メールソフトウェアを起動して、電子メールソフトウェアに、ユーザの質問を受け付ける電子メール上の窓口のメールアドレスを渡す電子メール連携部を備えることが好ましい。

【0016】

この場合に、上記メーリング指示部は、ユーザの今回の質問にサーバマシンで回答し得る、少なくとも最終の回答を表わす二次回答画面内に表示されることが好ましい。

【0017】

このように、サーバマシンからの回答でも不十分な場合に電子メールソフトウェアと連携することにより、このシステムを閉じて電子メールソフトウェアをあらためて起動するといった手間が省かれ、使い勝手のよいシステムとなる。

【0018】

ここで、上記電子メール連携部を備えた構成において、クライアント情報蓄積部は、ユーザ操作および／またはユーザ操作に応じた二次回答画面表示の経緯をクライアント情報として蓄積するものであって、

電子メール連携部は、電子メールソフトウェアに、上記のメールアドレスを渡すとともに、さらに、クライアント情報蓄積部により蓄積されたクライアント情報を渡すものであることが好ましい。

【0019】

サーバマシンに問い合わせた後も引き続きクライアント情報を収集して電子メールソフトウェアに渡すことにより、その電子メールソフトウェアで作成された電子メールを受け取ったサポータはそのクライアント情報を参照してより適切な回答を行なうことができる。

【0020】

ここで本発明は、どのような分野の質問に対し回答を行うものであってもよいが、典型的なものの1つとして、本発明のクライアントマシンは、ユーザからの、クライアントマシンで発生したトラブルに関する質問を受け付けてトラブルの解決に向けた回答を表わす回答画面を表示するものであってもよい。

## 【 0 0 2 1 】

また、上記目的を達成する本発明のサーバマシンは、情報の提供を受けるクライアントマシンとの間で通信回線によって接続されクライアントマシンのユーザからの質問に対する回答をクライアントマシンに送信するサーバマシンにおいて、

上記クライアントマシンは、ユーザの操作を受け付けユーザの操作に応じた回答をそのクライアントマシン内で見い出してその回答を表わす一次回答画面を表示するとともに、ユーザ操作および／またはユーザ操作に応じた一次回答画面表示の経緯を表わすクライアント情報を蓄積し、このサーバマシンに対しクライアント情報を送信してユーザの質問に対する回答を要求するものであって、

送信されてきたクライアント情報を受け付けるクライアント情報受付部と、

クライアント情報受付部により受け付けられたクライアント情報に基づいてクライアントマシンのユーザの質問に対する回答を特定する回答特定部と、

回答特定部により特定された回答をクライアントマシンに送信する回答送信部とを備えたことを特徴とする。

## 【 0 0 2 2 】

本発明のサーバマシンは、クライアント情報を受け付けそのクライアント情報に基づいて回答を検索するものであり、より適切な回答を見い出す可能性が高められる。

## 【 0 0 2 3 】

また、上記目的を達成する本発明のクライアントプログラムは、情報を提供するサーバマシンとの間で通信回線によって接続されたコンピュータ内で実行され、そのコンピュータを、ユーザの質問に応じた回答画面を表示するクライアントマシンとして動作させるクライアントプログラムにおいて、

上記コンピュータを、

ユーザの操作を受け付けユーザの操作に応じた回答をそのコンピュータ内で見出し、その回答を表わす一次回答画面を表示する一次回答部と、

一次回答部により受け付けられたユーザ操作および／またはユーザ操作に応じた一次回答画面表示の経緯を表わすクライアント情報を蓄積するクライアント情報蓄積部と、

クライアント情報蓄積部に蓄積されたクライアント情報をサーバマシンに送信して、サーバマシンにユーザの質問に対する回答を要求する二次回答要求部と、

二次回答要求部によるサーバマシンへの回答の要求に応じてサーバマシンから送られてきた回答を取得してその回答を表わす二次回答画面を表示する二次回答部とを備えたクライアントマシンとして動作させるものであることを特徴とする。

#### 【 0 0 2 4 】

また、上記目的を達成する本発明のサーバプログラムは、情報の提供を受けるクライアントマシンとの間で通信回線によって接続されたコンピュータ内で実行され、そのコンピュータを、クライアントマシンのユーザからの質問に対する回答をクライアントマシンに送信するサーバマシンとして動作させるサーバプログラムにおいて、

上記クライアントマシンは、ユーザの操作を受け付けユーザの操作に応じた回答をそのクライアントマシン内で見出し、その回答を表わす一次回答画面を表示するとともに、ユーザ操作および／またはユーザ操作に応じた一次回答画面表示の経緯を表わすクライアント情報を蓄積し、このサーバマシンに対しクライアント情報を送信してユーザの質問に対する回答を要求するものであって、

上記コンピュータを、

送信されてきたクライアント情報を受け付けるクライアント情報受付部と、

クライアント情報受付部により受け付けられたクライアント情報に基づいてクライアントマシンのユーザの質問に対する回答を特定する回答特定部と、

回答特定部により特定された回答をクライアントマシンに送信する回答送信部と

を備えたサーバマシンとして動作させるものであることを特徴とする。

## 【 0 0 2 5 】

さらに、上記目的を達成する本発明のクライアントプログラム記憶媒体は、情報を提供するサーバマシンとの間で通信回線によって接続されたコンピュータ内で実行され、そのコンピュータを、ユーザの質問に応じた回答画面を表示するクライアントマシンとして動作させるクライアントプログラムを記憶したクライアントプログラム記憶媒体において、

上記コンピュータを、

ユーザの操作を受け付けユーザの操作に応じた回答をそのコンピュータ内で見い出してその回答を表わす一次回答画面を表示する一次回答部と、

一次回答部により受け付けられたユーザ操作および／またはユーザ操作に応じた一次回答画面表示の経緯を表わすクライアント情報を蓄積するクライアント情報蓄積部と、

クライアント情報蓄積部に蓄積されたクライアント情報をサーバマシンに送信して、サーバマシンにユーザの質問に対する回答を要求する二次回答要求部と、

二次回答要求部によるサーバマシンへの回答の要求に応じてサーバマシンから送られてきた回答を取得してその回答を表わす二次回答画面を表示する二次回答部とを備えたクライアントマシンとして動作させるクライアントプログラムを記憶したことを特徴とする。

## 【 0 0 2 6 】

さらに、上記目的を達成する本発明のサーバプログラム記憶媒体は、情報の提供を受けるクライアントマシンとの間で通信回線によって接続されたコンピュータ内で実行され、そのコンピュータを、クライアントマシンのユーザからの質問に対する回答をクライアントマシンに送信するサーバマシンとして動作させるサーバプログラムを記憶したサーバプログラム記憶媒体において、

上記クライアントマシンは、ユーザの操作を受け付けユーザの操作に応じた回答をそのクライアントマシン内で見い出してその回答を表わす一次回答画面を表示するとともに、ユーザ操作および／またはユーザ操作に応じた一次回答画面表示の経緯を表わすクライアント情報を蓄積し、このサーバマシンに対しクライアント情報を送信してユーザの質問に対する回答を要求するものであって、



上記コンピュータを、  
 送信されてきたクライアント情報を受け付けるクライアント情報受付部と、  
 クライアント情報受付部により受け付けられたクライアント情報に基づいてクライアントマシンのユーザの質問に対する回答を特定する回答特定部と、  
 回答特定部により特定された回答をクライアントマシンに送信する回答送信部と  
 を備えたサーバマシンとして動作させるサーバマシンプログラムを記憶したことを特徴とする。

【 0 0 2 7 】

本発明のクライアントプログラムおよびクライアントプログラム記憶媒体には、本発明のクライアントマシンの様々な態様に対応するクライアントプログラムおよびそのクライアントプログラムを記憶したプログラム記憶媒体が全て含まれ、また、本発明のサーバプログラムおよびサーバプログラム記憶媒体には、本発明のサーバマシンの様々な態様に対応するサーバプログラムおよびサーバプログラム記憶媒体全てが含まれる。

【 0 0 2 8 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施形態について説明する。

【 0 0 2 9 】

先ず、本発明のサーバマシンの一実施形態として動作するコンピュータおよび本発明のクライアントマシンの一実施形態として動作するコンピュータのハードウェア構成について説明する。

【 0 0 3 0 】

図 1 は、サーバマシンおよびクライアントマシンを運用するためのコンピュータシステムの一部を示す図である。

【 0 0 3 1 】

ここには、サーバマシンとして動作する 1 台のコンピュータ 1 0 0 と、このコンピュータ 1 0 0 に通信回線 6 0 0 を介して接続された、クライアントマシンとして動作する 3 台のコンピュータ 3 0 0, 4 0 0, 5 0 0 が例示的に示されてい

る。通信回線600は、インターネット、LAN (Local Area Network)、WAN (Wide Area Network) などのいずれでもよい。

【0032】

1台のコンピュータ100には、サーバプログラムがインストールされ、3台のコンピュータ300、400、500には、クライアントプログラムがそれぞれインストールされて、それぞれ、サーバマシン、クライアントマシンとして動作する。

【0033】

これらのコンピュータ100、300、400、500としては、一般にワークステーションまたはパーソナルコンピュータと呼ばれるコンピュータを用いることができる。

【0034】

これらの各コンピュータ100、300、400、500は、CPU（中央処理装置）、RAM（ランダムアクセスメモリ）、ハードディスク、通信用ボード等が内蔵された本体部101、301、401、501、本体部からの指示により表示画面102a、302a、402a、502a上に画像や文字列を表示する表示部102、302、402、502、各コンピュータ100、300、400、500に利用者の指示を入力するためのキーボード103、303、403、503、表示画面102a、302a、402a、502a上の任意の位置を指定することにより、その指定時にその位置に表示されていたアイコン等に応じた指示を入力するマウス104、304、404、504を備えている。

【0035】

本体部101、301、401、501は、さらに外観上、フレキシブルディスク（図示せず）、CD-ROM700が装填されるフレキシブルディスク装填口101a、301a、401a、501a、CD-ROM装填口101b、301b、401b、501bを有しており、それらの内部には、それらの装填口101a、301a、401a、501a、101b、301b、401b、501bから装填されたフレキシブルディスクやCD-ROM700をドライブし

てアクセスするフレキシブルディスクドライブやCD-ROMドライブも内蔵されている。

## 【0036】

図2は、図1に示した外観を有するコンピュータのハードウェア構成図である。ここでは代表的にコンピュータ100を取り上げて説明するが、コンピュータ300、400、500も同様の構成を有する。

## 【0037】

図2のハードウェア構成図には、CPU111、RAM112、ハードディスクコントローラ113、フレキシブルディスクドライブ114、CD-ROMドライブ115、マウスコントローラ116、キーボードコントローラ117、ディスプレイコントローラ118、および通信用ボード119が示されており、それらはバス110で相互に接続されている。

## 【0038】

フレキシブルディスクドライブ114、CD-ROMドライブ115は、図1を参照して説明したように、それぞれフレキシブルディスク装填口101aおよびCD-ROM装填口101bから装填されたフレキシブルディスク710、CD-ROM700をアクセスするものである。通信用ボード119は通信回線600に接続される。

## 【0039】

また、図2には、ハードディスクコントローラ113によりアクセスされるハードディスク120、マウスコントローラ116により制御されるマウス104、キーボードコントローラ117により制御されるキーボード103、およびディスプレイコントローラ118により制御されるCRTディスプレイ102も示されている。

## 【0040】

以上説明した各コンピュータのCD-ROM装填口101b、301b、401b、501bに、以下に説明する本発明のサーバプログラムまたはクライアントプログラムを記憶したサーバプログラム記憶媒体またはクライアントプログラム記憶媒体であるCD-ROM700を装填して、CD-ROM700に記憶さ

れたサーバプログラムをコンピュータ 1 0 0 にインストールし、クライアントプログラムを 3 台のコンピュータ 3 0 0, 4 0 0, 5 0 0 にインストールすることにより、サーバマシンおよびクライアントマシンが構築され運用される。

【 0 0 4 1 】

あるいは、クライアントプログラムは通信回線 6 0 0 を経由してコンピュータ 3 0 0, 4 0 0, 5 0 0 にダウンロードされてもよい。なお、これらプログラムは予めハードディスク 1 2 0 に格納されるものであってもよい。

【 0 0 4 2 】

次に、本発明の 1 つの実施形態としてのサーバプログラム、サーバプログラム記憶媒体、クライアントプログラム、およびクライアントプログラム記憶媒体について説明する。

【 0 0 4 3 】

図 3 は、本発明の一実施形態のクライアントプログラムおよびクライアントプログラム記憶媒体の概略構成図、図 4 は、本発明の一実施形態のサーバプログラムおよびサーバプログラム記憶媒体の概略構成図である。

【 0 0 4 4 】

図 3 に示すように、このクライアントプログラム記憶媒体 4 には、一次回答部 1 1 と、クライアント情報蓄積部 1 2 と、二次回答要求部 1 3 と、二次回答部 1 4 と、電子メール連携部 1 5 とを有するクライアントプログラムが記憶されている。

【 0 0 4 5 】

このクライアントプログラム記憶媒体 4 は、クライアントプログラムを記憶した C D - R O M や、コンピュータにインストールされた後におけるそのコンピュータのハードディスク等を代表的に指称しているものである。

【 0 0 4 6 】

このクライアントプログラム 1 0 は、サーバマシンとの間で通信回線 6 0 0 によって接続されたコンピュータ 3 0 0, 4 0 0, 5 0 0 (図 1 参照) のそれぞれにより実行され、それらのコンピュータそれぞれを、サーバマシンから情報の提供を受けるクライアントマシンとして動作させるものである。

## 【 0 0 4 7 】

本実施形態では、このクライアントプログラムの実行により構成されるクライアントマシンでは、ユーザからの、そのクライアントマシンで発生したトラブル等に関する質問が受け付けられてそのトラブルの解決等に向けた回答を表わす回答画面が表示される。

## 【 0 0 4 8 】

一次回答部 1 1 は、キーボードやマウスからのユーザ操作を受け付け、そのユーザ操作に応じた回答をそのクライアントマシン内で見い出してその回答を表わす一次回答画面を表示画面上に表示するものである。この一次回答部 1 1 は、ユーザの今回の質問に一次回答部で回答し得る、少なくとも最終の回答を表わす一次回答画面内に、サーバマシンとの通信を開始するための通信開始ボタンを表示する。

## 【 0 0 4 9 】

この一次回答部 1 1 では、例えばハードウェア上の故障を検出するツールを起動させたり、データベース上に格納された質問に対する回答を検索することなどにより、ユーザの質問に対する回答が見つけれられる。

## 【 0 0 5 0 】

また、クライアント情報蓄積部 1 2 は、一次回答部 1 1 により受け付けられたユーザ操作およびそのユーザ操作に応じた一次回答画面表示の経緯を表わすクライアント情報を蓄積するものである。このクライアント情報蓄積部 1 2 では、ユーザによる一次回答画面上の通信開始ボタンの操作の後の、ユーザ操作およびそのユーザ操作に応じた二次回答画面表示（後述する）の経緯もクライアント情報として蓄積される。

## 【 0 0 5 1 】

また、二次回答要求部 1 3 は、一次回答部により表示された、通信開始ボタンを含む一次回答画面上での、ユーザによるその通信開始ボタンの操作に応じて、クライアント情報蓄積部 1 2 に蓄積されたクライアント情報をサーバマシンに送信して、ユーザの質問に対する回答をサーバマシンに要求するものである。

## 【 0 0 5 2 】

また、二次回答部 1 4 は、二次回答要求部 1 3 によるサーバマシンへの回答の要求に応じてサーバマシンから送られてきた回答を取得してその回答を表わす二次回答画面を表示するものである。この二次回答部は、ユーザの今回の質問にサーバマシンで回答し得る、少なくとも最終の回答を表わす二次回答画面内に、電子メールソフトウェアを起動するためのメーリングボタンを表示する。

## 【 0 0 5 3 】

また、電子メール連携部 1 5 は、二次回答部 1 4 により表示された、上記のメーリングボタンを含む二次回答画面上で、ユーザがそのメーリングボタンを操作すると、その操作に応じて電子メールソフトウェアを起動して、その電子メールソフトウェアに、ユーザの質問を受け付ける電子メール上の窓口のメールアドレスを渡すものである。この電子メール連携部 1 5 からは、電子メールソフトウェアに、そのメールアドレスが渡されるとともに、さらに、クライアント情報蓄積部 1 2 により蓄積されたクライアント情報も渡される。

## 【 0 0 5 4 】

また、図 4 に示すサーバプログラム記憶媒体 5 には、クライアント情報受付部 2 1 と、回答特定部 2 2 と、回答受信部 2 3 とを有するサーバプログラム 2 0 が記憶されている。

## 【 0 0 5 5 】

このサーバプログラム記憶媒体 5 は、クライアントプログラム記憶媒体 4 と同様、サーバプログラムを記憶した CD-ROM や、そのサーバプログラムがコンピュータにインストールされた後におけるそのコンピュータのハードディスク等を代表的に指標している。

## 【 0 0 5 6 】

このサーバプログラム 2 0 は、情報の提供を受けるクライアントマシンとの間で通信回線 6 0 0 によって接続されたコンピュータ 1 0 0 (図 1 参照) により実行され、このサーバプログラム 2 0 がインストールされたコンピュータをクライアントマシンのユーザからの質問に対する回答をそのクライアントマシンに送信するサーバマシンとして動作させるものである。

## 【 0 0 5 7 】

ここで、このサーバプログラムの実行によりサーバマシンとして動作するコンピュータに通信回線を介して接続されるクライアントマシンは、ユーザの操作を受け付けユーザの操作に応じた回答をそのクライアントマシン内で見い出してその回答を表わす一次回答画面を表示するとともに、ユーザ操作およびユーザ操作に応じた一次回答画面表示の経緯を表わすクライアント情報を蓄積し、このサーバマシンに対しその蓄積したクライアント情報を送信してユーザの質問に対する回答を要求するものである。

## 【 0 0 5 8 】

図4に示すクライアントプログラム20のクライアント情報受付部21は、送信されてきたクライアント情報を受け付けるものである。また、回答特定部22は、クライアント情報受付部21により受け付けられたクライアント情報に基づいてクライアントマシンのユーザの質問に対する回答を特定するものである。さらに、回答送信部23は、回答特定部により特定された回答をクライアントマシンに送信するものである。

## 【 0 0 5 9 】

サーバマシン内には、あらかじめ、クライアント情報に対する回答がデータベースとして記憶されており、回答特定部22はそのデータベースを検索することにより回答を得る。あるいは、回答特定部22は、知識データベースから回答を作り出すものであってもよい。

## 【 0 0 6 0 】

図5は、本発明のクライアントマシンおよびサーバマシンの一実施形態を示す機能ブロック図である。

## 【 0 0 6 1 】

図5には、ユーザ側のコンピュータ上に構築されたクライアントマシン6と、メーカ側のコンピュータ上に構築されたサーバマシン7と、クライアントマシン6およびサーバマシン7を接続する通信回線100が示されている。図1には、クライアントマシンとして動作する3台のコンピュータ300、400、500が示されているが、この図5では、煩雑さを避けるため、それら3台のうちの1台のコンピュータについて、その1台のコンピュータ内に構築されたクライアン

トマシンを示している。

【 0 0 6 2 】

図 5 に示すクライアントマシン 6 には、一次回答部 6 1、クライアント情報蓄積部 6 2、二次回答要求部 6 3、二次回答部 6 4、および電子メール連携部 6 5 が備えられており、さらに電子メールソフトウェア 6 6 がインストールされている。

【 0 0 6 3 】

このクライアントマシン 6 を構成する一次回答部 6 1、クライアント情報蓄積部 6 2、二次回答要求部 6 3、二次回答部 6 4、および電子メール連携部 6 5 は、図 3 に示すクライアントプログラム 1 0 を構成する一次回答部 1 1、クライアント情報蓄積部 1 2、二次回答要求部 1 3、二次回答部 1 4、および電子メール連携部 1 5 にそれぞれ相当する構成要素であり、相違点は、図 3 のクライアントプログラム 1 0 を構成する一次回答部 1 1、クライアント情報蓄積部 1 2、二次回答要求部 1 3、二次回答部 1 4、および電子メール連携部 1 5 はアプリケーションプログラムおよびそれに付属したデータからなるものであるのに対し、図 5 のクライアントマシン 6 を構成する一次回答部 6 1、クライアント情報蓄積部 6 2、二次回答要求部 6 3、二次回答部 6 4、および電子メール連携部 6 5 は、アプリケーションプログラムとコンピュータのハードウェアや OS（オペレーションシステム）等との複合からなるものである点である。図 5 のクライアントマシン 6 の各部 6 1～6 5 の作用は、図 3 のクライアントプログラム 1 0 の各部 1 1～1 5 の作用とそれぞれ同一であり、ここでの重複説明は省略する。

【 0 0 6 4 】

電子メールソフトウェア 6 6 は、本実施形態では、図 3 のクライアントプログラム 1 0 とは別に用意されてクライアントマシン 6 にインストールされ、その同じクライアントマシンにインストールされた図 3 のクライアントプログラム 1 0 と連携する電子メールソフトウェアである。その電子メールソフトウェア 6 6 は、ユーザの操作により単独にも起動させることができ、さらに、電子メール連携部 6 5 から起動される。電子メール連携部 6 5 から起動されたときは、この電子メールソフトウェア 6 6 は、そのクライアントマシン 6 のユーザの質問を受け



付ける電子メール上の窓口のメールアドレスや、それまでに蓄積されたクライアント情報の提供を受け、その提供を受けたメールアドレスに、ユーザが入力したメールを送信する際に、提供を受けたクライアント情報も一緒に送信する。こうすることによりその電子メールを受信した回答窓口のサポータは、ユーザがそれまでに調べた経緯を知り、より効率的な対処が可能となる。

## 【 0 0 6 5 】

尚、電子メールソフトウェアは、クライアントプログラムの一構成要素としてそのクライアントプログラムに組み込まれたものであってもよい。

## 【 0 0 6 6 】

また、図5に示すサーバマシン7には、クライアント情報受付部71、回答特定部72、および回答送信部73が備えられている。

## 【 0 0 6 7 】

このサーバマシン7を構成するクライアント情報受付部71、回答特定部72、および回答送信部73は、図4に示すサーバプログラム20を構成するクライアント情報受付部21、回答特定部22、および回答送信部23にそれぞれ相当する構成要素であるが、図4のサーバプログラム20のクライアント情報受付部21、回答特定部22、および回答送信部23はアプリケーションプログラムおよびそれに付随したデータからなるものであるのに対し、図5のサーバマシン7のクライアント情報受付部71、回答特定部72、および回答送信部73は、アプリケーションプログラムと、コンピュータのハードウェアやOS（オペレーションシステム）等との複合からなるものである点が異なっている。図5のサーバマシン7の各部71～73の作用は図4のサーバプログラム20の各部21～23の作用とそれぞれ同一であり、ここでの重複説明は省略する。

## 【 0 0 6 8 】

以下、クライアントマシンとして動作するコンピュータの表示部の表示画面（例えば図1に示す3台のコンピュータ300、400、500のうちの1台のコンピュータ300の表示部302の表示画面302a）に表示される画面の例を参照しながら本実施形態の作用を具体的に説明する。ここでは、電子メールソフトウェアは、クライアントプログラムに一体的に組み込まれているものとして説

明する。

【0069】

ユーザが、上述のクライアントマシンとして動作する自分のコンピュータに何かトラブルが発生したと思ったとき、あるいは自分のコンピュータに関し何か疑問に思ったとき、所定の操作を行なうと、図6に示す初期画面が表示される。ここで、その所定の操作としては、例えば表示画面上の所定のアイコンをマウスクリックする操作であってもよいが、本実施形態では、キーボード上に特別のファンクションキーが用意されており、ユーザがそのファンクションキーを押すところの図6に画面が表示される。

【0070】

ここでは、ユーザのコンピュータの画面に異常が見られた場合を例に挙げて説明する。

【0071】

図6の画面上には、画面上でマニュアル（操作説明書）を参照しようとするときにクリックされる「画面で見るマニュアル」ボタンと、自分のコンピュータに何らかのトラブルが発生し、そのトラブルを解決しようとするときにクリックされる「トラブル解決」ボタンが用意されている。その他、この画面上には、何かを検索しようとするときに文字列を入力するための欄なども用意されている。

【0072】

ここでは、この図6の画面上で「トラブル解決」ボタンがマウスクリックされるものとする。「トラブル解決」ボタンがマウスクリックされたことは、クライアント情報として記録される。

【0073】

図6の画面上で「トラブル解決」ボタンがマウスクリックされると、今度は図7に示すメニュー画面が表示される。ここでは、このコンピュータのトラブルがあった部位が指定できる。ここでは「画面表示」アイコンがマウスクリックされる。この「画面表示」アイコンがマウスクリックされたことは、クライアント情報として記録される。

【0074】

図7の画面上で「画面表示」アイコンがクリックされると、そのコンピュータ内では、そのコンピュータのハードウェアの故障を解析するハードウェア診断プログラムが起動され、そのコンピュータのハードウェアの、画面表示に関連する箇所のハードウェア診断が行なわれる。

【0075】

図8は、コンピュータのハードウェアの診断を行なっている間表示される画面を示す図である。

【0076】

コンピュータのハードウェアの診断を行なっている間、この図8の画面が表示される。

【0077】

図9は、そのコンピュータのハードウェアに問題があった場合に表示される画面を示す図である。

【0078】

ハードウェアに問題があったときは、さらに詳細な画面を開いてその症状を細かく分析することになる。

【0079】

図10は、図9の画面上で「ディスプレイドライバに問題がある可能性があります」をマウスクリックしたときに表示される画面を示す図である。

【0080】

ハードウェアに問題があるときは、この図10に示すようなQ&A画面を開いてその画面上の説明を参照しながらハードウェアのどこが不良なのかをさらに絞り込み、その後メーカー等に連絡して、あるいは自分でハードウェア部品を購入して修理することになる。

【0081】

図11は、ハードウェア診断プログラムを動作させた結果、ハードウェアには問題がなかったときに表示される画面を示す図である。

【0082】

この図11の画面上には、頻度の高い質問が並べられており、それらのいずれ

かをクリックすると、そのクリックされた項目に対するあらかじめ用意された回答が表示される。

【0083】

図12は、図11の画面上で「画面表示がおかしい」をクリックしたときに表示される画面例を示す図である。

【0084】

ユーザは、このようにして詳細画面を開き、その画面上の指示に従ってコンピュータを操作することにより、問題の解決が図られる。

【0085】

図11の画面上でどの項目がクリックされたかという情報はクライアント情報として記録される。

【0086】

図11の項目にない質問をするとき、あるいはそれらの項目の回答を参照しても解決しないときは、図11の画面上に用意された、検索のための文字入力枠に文字あるいは文章を入力し「検索」ボタンをクリックすると、その入力された文字等をキーワードとした回答の検索が行なわれる。この検索は、今の段階ではそのユーザのコンピュータ内に構築されているデータベースに対して行なわれる。

【0087】

図13は、その検索文字入力枠に検索用の文字が入力された状態を示す図である。

【0088】

ここでは、その検索文字入力枠内に「画面が大きくなってしまった」が入力されている。この検索文字入力枠内に入力された文字あるいは文章もクライアント情報として記録される。

【0089】

例えばこのような文章を入力して「検索」ボタンをクリックすると、コンピュータ内では自然文検索エンジンが動作し、入力された文章やそこから検出されるキーワードを基にハードディスク内の情報が検索されてその結果が表示される。

【0090】

図14は、そのコンピュータのハードディスク7内の検索結果を示す画面である。

【0091】

この図14の画面上にも様々な項目が表示されており、これらの項目を参照して解決すれば、その時点でユーザの質問に対する回答は終了することになる。

【0092】

この図14の画面上でユーザが参照した項目はクライアント情報として記録される。

【0093】

図15は、図14の画面の続きを示す図である。

【0094】

図14の画面には、まだその下に図15に示す画面が連続しており、マウス操作により図14の画面をスクロールすると、図15に示す画面が表示される。

【0095】

図15の画面上には、「絞込み検索」、「新規検索」、および「インターネット検索」の3つのボタンが用意されている。

【0096】

「絞込み検索」ボタンは、「画面が大きくなってしまった」という文章やそこから抽出される文字をキーにして行なった検索結果をさらに絞り込むために、新たな文字や文章を入力してさらに検索を行なうときにクリックされるボタンであり、「新規検索」ボタンは、文字あるいは文章を入力し直して新たに検索を行なうボタンであり、「インターネット検索」ボタンは、このコンピュータがクライアントとして登録されているサーバに用意された詳細なQ&Aを参照しようとするときにクリックされるボタンである。

【0097】

「絞込み検索」あるいは「新規検索」を行なったときは、検索用に入力された文字や文章、および絞込み検索あるいは新規検索を行なったことが、クライアント情報として記録される。

【0098】

図15の画面上、あるいはさらに「絞込み検索」あるいは「新規検索」を行なった後の画面上で「インターネット検索」ボタンがクリックされると、それまでの間に記録されたクライアント情報が所定のサーバ（サーバマシン7）に送信されて、そのサーバに対しユーザの質問に対する回答の送信が要求される。

【0099】

図16は、個人認証画面を示す図である。

【0100】

今回の一連の検索のうちのサーバに初回に接続する場合においては、図15に示す画面で「インターネット検索」ボタンがクリックされると、図16に示す個人認証画面が表示され、その個人認証画面上で「ユーザ登録番号」や「パスワード」を入力することにより、サーバに接続される。

【0101】

図17は、ユーザ登録画面を示す図である。

【0102】

未だユーザ登録の済んでいないユーザは、図16に示す画面上で「新規登録」ボタンをクリックする。すると、図17に示すユーザ登録画面が表示される。この画面上で必要事項を入力して「登録」ボタンをマウスクリックすると、ユーザ登録が行なわれてユーザ登録番号が付与される。

【0103】

図15の画面上で「インターネット検索」ボタンがクリックされると、必要に応じて図16、図17の画面を経由した後にサーバに接続されて、上述したように、それまでに記録されたクライアント情報がサーバに送信されてサーバに回答が要求される。このとき、サーバにはクライアント情報が送信されるため、ユーザはサーバに問い合わせる内容をわざわざ入力し直す必要はない。サーバ内では送信されてきたクライアント情報を基にサーバ内のQ&Aのデータベースが検索され、その結果の回答がクライアント（ユーザのコンピュータ）に送信される。

【0104】

図18は、サーバから送信されてきたサーバでの検索結果を示す画面である。

【0105】

この図18上で、いずれかの項目をクリックすると、そのクリックされた項目に対する詳細が表示される。どの項目がクリックされたかという情報はクライアント情報として記録される。

【0106】

それでもなお解決されないときは、図18の画面上の「オンラインアシスタント」ボタンがクリックされる。

【0107】

図19は、「オンラインアシスタント」ボタンがクリックされたときに表示されるメール連携画面の例を示す図である。

【0108】

ここでは、ユーザにより、問い合わせたい項目が選択され（図19ではプリセットとして「画面表示」が選択されている）、さらに問題の内容の説明文が入力される。

【0109】

この画面上で「次へ進む」ボタンがクリックされると、情報収集プログラムが実行され、この情報収集プログラムにより、ユーザのコンピュータの環境設定がどうなっているかなどのシステム情報や、その他サポートに役立つ情報が自動収集される。

【0110】

図20は、情報収集プログラムにより収集された情報を示す画面を表した図である。

【0111】

このような画面が表示された後、「送信」ボタンがクリックされると、あらかじめ定められたサポート窓口のメールアドレスに向けて、クライアント情報、システム情報、ユーザによる説明文等が送信される。

【0112】

図21は、送信結果を示す画面を表わした図である。

【0113】

サポート窓口にメールを送信すると、図21に示す画面があらわれ、メールが

送信されたことが確認される。

【0114】

暫くすると、サポート窓口から、質問に対する回答が送信されてくることが期待される。

【0115】

本実施形態では、以上のような手順を踏んで、先ず自分のコンピュータ内で解決が図られ、解決できなかったときはそれまで行なった手順（クライアント情報）がサーバに送られてサーバからの回答により解決が図られ、それでも解決されないときはサポート窓口にメールが送信される。

【0116】

ここでは、これらが連携して行なわれるため、サーバに問い合わせるときに問い合わせ内容を再入力する必要がなく、またサポート窓口にメールを送信するときも、メール内容は入力するものの、それまでに調べた経緯を表わすクライアント情報やユーザのコンピュータのシステム情報などがサポート窓口へ送信され、クライアントマシン内で問題を解決できない場合に最新の情報を使ったサポートを受けることができる。

【0117】

尚、以上に説明した具体的な実施形態（以下、この実施形態を「本実施形態」と称する）は一例に過ぎず、以下に列挙するように構成してもよい。

【0118】

（a）本実施形態においては、最終の一次回答画面に「インターネット検索」ボタンを表示するように構成しているが、最終だけでなく他の一次回答画面に該ボタンを表示するように構成してもよい。すなわち、「インターネット検索」ボタンがクリックされるときに、それまでに蓄積されているクライアント情報をサーバマシンに送信するようにし、サーバマシンにおいては受け付けられるクライアント情報を基にして回答を求めるようにすればよい。

【0119】

（b）本実施形態においては、回答画面内に「インターネット検索」ボタンを表示するように構成しているが、必ずしもこれに限定されるものではない。例え



ば、「インターネット検索」ボタンを表示せず、所定のキーやファンクションキーの操作を通信開始指示として検出し、クライアント情報をサーバマシンに送信するようにしてもよいし、「インターネット検索」ボタンを回答画面外のメニューなどに表示するようにしてもよい。さらには、最終の一次回答画面に到達した場合に自動で通信を開始するなど、ユーザの通信開始指示以外をトリガとしてサーバマシンとの通信を開始するように構成してもよい。

## 【 0 1 2 0 】

(c) 本実施形態においては、ユーザ操作および該ユーザ操作に応じた一次回答画面の表示の経緯をクライアント情報と蓄積するよう構成しているが、これに限定されるものではない。例えば、各選択項目に対して項目をユニークに特定できるようなIDを付与しておき、ユーザ操作により入力された文字列と選択された項目に対応するIDをクライアント情報として蓄積し、サーバマシンに送信するよう構成してもよい。この場合、サーバマシンにおいてはクライアント情報に含まれる項目に対応するIDから一次回答画面とその回答画面で選択された項目を特定するよう構成しておけばよい。また、ユーザ操作により入力された文字列と一次回答画面表示の経緯をクライアント情報として蓄積し、サーバマシンに送信するよう構成してもよい。この場合、サーバマシンにおいては、一次回答画面表示の経緯から回答画面のどの項目が選択されたかを特定するよう構成すればよい。

## 【 0 1 2 1 】

(d) 本実施形態においては、サポート窓口への通知のために、電子メールソフトウェアと連携するよう構成しているが、これに限定されるものではない。例えば、サポート窓口への通知のステータスになったときに、クライアントマシンから収集した各種情報とクライアント情報をサーバもしくは他の装置の所定の記憶装置に保存しておくように構成し、サポート窓口のオペレータがその記憶装置に保存されている情報を参照するようにすることでサポート窓口への通知を実現するようにしてもよい。また、サポート窓口への通知のステータスになったときに、クライアントマシンから収集した各種情報とクライアント情報をサーバマシンがサポート窓口のメールアドレスに向けて送信するものであってもよい。

【 0 1 2 2 】

(e) 本実施形態においては、問題に対する回答を情報としてサーバマシンに蓄積し、クライアントマシンからの情報を用いて該当する回答を検索するよう構成しているが、クライアントマシンからの情報を基に知識データベースなどを利用して回答を生成し、クライアントマシンに送信するよう構成してもよい。

【 0 1 2 3 】

以下、本発明の各種実施形態について付記する。

【 0 1 2 4 】

(付記 1) 情報を提供するサーバマシンとの間で通信回線によって接続され、ユーザの質問に応じた回答画面を表示するクライアントマシンにおいて、

ユーザの操作を受け付け該ユーザの操作に応じた回答をこのクライアントマシン内で見い出して該回答を表わす一次回答画面を表示する一次回答部と、

前記一次回答部により受け付けられたユーザ操作および／または該ユーザ操作に応じた一次回答画面表示の経緯を表わすクライアント情報を蓄積するクライアント情報蓄積部と、

前記クライアント情報蓄積部に蓄積されたクライアント情報を前記サーバマシンに送信して、該サーバマシンにユーザの質問に対する回答を要求する二次回答要求部と、

前記二次回答要求部による前記サーバマシンへの回答の要求に応じて該サーバマシンから送られてきた回答を取得して該回答を表わす二次回答画面を表示する二次回答部とを備えたことを特徴とするクライアントマシン。

【 0 1 2 5 】

(付記 2) 前記サーバマシンとの間の通信を開始するための通信開始指示部を備え、前記二次回答要求部は、前記通信開始指示部の操作に応じて前記クライアント情報を前記サーバマシンに送信することを特徴とする付記 1 記載のクライアントマシン。

【 0 1 2 6 】

(付記 3) 前記一次回答部は、ユーザの今回の質問に該一次回答部で回答し得る、少なくとも最終の回答を表わす一次回答画面内に前記通信開始指示部を

表示することを特徴とする付記2記載のクライアントマシン。

【0127】

(付記4) 通信回線によって、ユーザの質問を受け付ける窓口に対して前記クライアント情報蓄積部により蓄積されたクライアント情報を送信することを特徴とする付記1記載のクライアントマシン。

【0128】

(付記5) 前記クライアント情報を電子メールにより窓口送信することを特徴とする付記4記載のクライアントマシン。

【0129】

(付記6) 前記クライアントマシンは、ユーザからの、該クライアントマシンで発生したトラブルに関する質問を受け付けて該トラブルの解決に向けた回答を表わす回答画面を表示するものであることを特徴とする付記4記載のクライアントマシン。

【0130】

(付記7) 前記二次回答部は、二次回答画面内に、電子メールソフトウェアを起動するためのメーリング指示部を表示するものであって、

前記二次回答部により表示された、前記メーリング指示部を含む二次回答画面上での、ユーザによる該メーリング指示部の操作に応じて電子メールソフトウェアを起動して、該電子メールソフトウェアに、ユーザの質問を受け付ける電子メール上の窓口のメールアドレスを渡す電子メール連携部を備えたことを特徴とする付記1記載のクライアントマシン。

【0131】

(付記8) 前記メーリング指示部は、ユーザの今回の質問に前記サーバマシンで回答し得る、少なくとも最終の回答を表わす二次回答画面内に表示されることを特徴とする付記7記載のクライアントマシン。

【0132】

(付記9) 前記クライアント情報蓄積部は、ユーザ操作および／またはユーザ操作に応じた二次回答画面表示の経緯をクライアント情報として蓄積するものであって、

前記電子メール連携部は、前記電子メールソフトウェアに、前記メールアドレスを渡すとともに、さらに、前記クライアント情報蓄積部により蓄積されたクライアント情報を渡すものであることを特徴とする付記 7 記載のクライアントマシン。

【 0 1 3 3 】

(付記 1 0) 前記クライアントマシンは、ユーザからの、該クライアントマシンで発生したトラブルに関する質問を受け付けて該トラブルの解決に向けた回答を表わす回答画面を表示するものであることを特徴とする付記 7 記載のクライアントマシン。

【 0 1 3 4 】

(付記 1 1) 情報の提供を受けるクライアントマシンとの間で通信回線によって接続され該クライアントマシンのユーザからの質問に対する回答を該クライアントマシンに送信するサーバマシンにおいて、

前記クライアントマシンは、ユーザの操作を受け付け該ユーザの操作に応じた回答を該クライアントマシン内で見い出して該回答を表わす一次回答画面を表示するとともに、ユーザ操作および／またはユーザ操作に応じた一次回答画面表示の経緯を表わすクライアント情報を蓄積し、このサーバマシンに対し該クライアント情報を送信してユーザの質問に対する回答を要求するものであって、

送信されてきたクライアント情報を受け付けるクライアント情報受付部と、

前記クライアント情報受付部により受け付けられたクライアント情報に基づいて前記クライアントマシンのユーザの質問に対する回答を特定する回答特定部と

前記回答特定部により特定された回答を前記クライアントマシンに送信する回答送信部とを備えたことを特徴とするサーバマシン。

【 0 1 3 5 】

(付記 1 2) 情報を提供するサーバマシンとの間で通信回線によって接続されたコンピュータ内で実行され、該コンピュータを、ユーザの質問に応じた回答画面を表示するクライアントマシンとして動作させるクライアントプログラムにおいて、

前記コンピュータを、

ユーザの操作を受け付け該ユーザの操作に応じた回答をこのコンピュータ内で  
見い出して該回答を表わす一次回答画面を表示する一次回答部と、

前記一次回答部により受け付けられたユーザ操作および／またはユーザ操作に  
応じた一次回答画面表示の経緯を表わすクライアント情報を蓄積するクライアン  
ト情報蓄積部と、

前記クライアント情報蓄積部に蓄積されたクライアント情報を前記サーバマシ  
ンに送信して、該サーバマシンにユーザの質問に対する回答を要求する二次回答  
要求部と、

前記二次回答要求部による前記サーバマシンへの回答の要求に応じて該サーバ  
マシンから送られてきた回答を取得して該回答を表わす二次回答画面を表示する  
二次回答部と

を備えたクライアントマシンとして動作させるものであることを特徴とするクラ  
イアントプログラム。

【 0 1 3 6 】

(付記 1 3) 前記二次回答要求部は、前記サーバマシンとの間の通信を開  
始するための通信開始指示部の操作に応じて前記クライアント情報を前記サーバ  
マシンに送信することを特徴とする付記 1 2 記載のクライアントプログラム。

【 0 1 3 7 】

(付記 1 4) 前記一次回答部は、ユーザの今回の質問に該一次回答部で回  
答し得る、少なくとも最終の回答を表わす一次回答画面内に前記通信開始指示部  
を表示することを特徴とする付記 1 3 記載のクライアントプログラム。

【 0 1 3 8 】

(付記 1 5) 通信回線によって、ユーザの質問を受け付ける窓口に対して  
前記クライアント情報蓄積部により蓄積されたクライアント情報を送信すること  
を特徴とする付記 1 2 記載のクライアントプログラム。

【 0 1 3 9 】

(付記 1 6) 前記クライアント情報を電子メールにより窓口に送信するこ  
とを特徴とする付記 1 5 記載のクライアントプログラム。

【0140】

(付記17) 前記クライアントプログラムは、ユーザからの、前記クライアントマシンで発生したトラブルに関する質問を受け付けて該トラブルの解決に向けた回答を表わす回答画面を表示するものであることを特徴とする付記15記載のクライアントプログラム。

【0141】

(付記18) 前記二次回答部は、二次回答画面内に、電子メールソフトウェアを起動するためのメーリング指示部を表示するものであって、

前記コンピュータを、さらに、前記二次回答部により表示された、前記メーリング指示部を含む二次回答画面上での、ユーザによる該メーリング指示部の操作に応じて電子メールソフトウェアを起動して、該電子メールソフトウェアに、ユーザの質問を受け付ける電子メール上の窓口のメールアドレスを渡す電子メール連携部を備えたクライアントマシンとして動作させるものであることを特徴とする付記12記載のクライアントプログラム。

【0142】

(付記19) 前記メーリング指示部は、ユーザの今回の質問に前記サーバマシンで回答し得る、少なくとも最終の回答を表わす二次回答画面内に表示されることを特徴とする付記18記載のクライアントプログラム。

【0143】

(付記20) 前記クライアント情報蓄積部は、ユーザ操作および／またはユーザ操作に応じた二次回答画面表示の経緯をクライアント情報として蓄積するものであって、

前記電子メール連携部は、前記電子メールソフトウェアに、前記メールアドレスを渡すとともに、さらに、前記クライアント情報蓄積部により蓄積されたクライアント情報を渡すものであることを特徴とする付記18記載のクライアントプログラム。

【0144】

(付記21) 前記クライアントプログラムは、ユーザからの、前記コンピュータで発生したトラブルに関する質問を受け付けて該トラブルの解決に向けた

回答を表わす回答画面を表示するものであることを特徴とする付記 12 記載のクライアントプログラム。

【0145】

(付記 22) 情報の提供を受けるクライアントマシンとの間で通信回線によって接続されたコンピュータ内で実行され、該コンピュータを、該クライアントマシンのユーザからの質問に対する回答を該クライアントマシンに送信するサーバマシンとして動作させるサーバプログラムにおいて、

前記クライアントマシンは、ユーザの操作を受け付け該ユーザの操作に応じた回答を該クライアントマシン内で見い出して該回答を表わす一次回答画面を表示するとともに、ユーザ操作および／またはユーザ操作に応じた一次回答画面表示の経緯を表わすクライアント情報を蓄積し、このサーバマシンに対し該クライアント情報を送信してユーザの質問に対する回答を要求するものであって、

前記コンピュータを、

送信されてきたクライアント情報を受け付けるクライアント情報受付部と、

前記クライアント情報受付部により受け付けられたクライアント情報に基づいて前記クライアントマシンのユーザの質問に対する回答を特定する回答特定部と

前記回答特定部により特定された回答を前記クライアントマシンに送信する回答送信部と

を備えたサーバマシンとして動作させるものであることを特徴とするサーバプログラム。

【0146】

(付記 23) 情報を提供するサーバマシンとの間で通信回線によって接続されたコンピュータ内で実行され、該コンピュータを、ユーザの質問に応じた回答画面を表示するクライアントマシンとして動作させるクライアントプログラムを記憶したクライアントプログラム記憶媒体において、

前記コンピュータを、

ユーザの操作を受け付け該ユーザの操作に応じた回答をこのコンピュータ内で見い出して該回答を表わす一次回答画面を表示する一次回答部と、

前記一次回答部により受け付けられたユーザ操作および／またはユーザ操作に応じた一次回答画面表示の経緯を表わすクライアント情報を蓄積するクライアント情報蓄積部と、

前記クライアント情報蓄積部に蓄積されたクライアント情報を前記サーバマシンに送信して、該サーバマシンにユーザの質問に対する回答を要求する二次回答要求部と、

前記二次回答要求部による前記サーバマシンへの回答の要求に応じて該サーバマシンから送られてきた回答を取得して該回答を表わす二次回答画面を表示する二次回答部と

を備えたクライアントマシンとして動作させるクライアントプログラムを記憶したことを特徴とするクライアントプログラム記憶媒体。

【 0 1 4 7 】

(付記 2 4) 情報の提供を受けるクライアントマシンとの間で通信回線によって接続されたコンピュータ内で実行され、該コンピュータを、該クライアントマシンのユーザからの質問に対する回答を該クライアントマシンに送信するサーバマシンとして動作させるサーバプログラムを記憶したサーバプログラム記憶媒体において、

前記クライアントマシンは、ユーザの操作を受け付け該ユーザの操作に応じた回答を該クライアントマシン内で見い出して該回答を表わす一次回答画面を表示するとともに、ユーザ操作および／またはユーザ操作に応じた一次回答画面表示の経緯を表わすクライアント情報を蓄積し、このサーバマシンに対し該クライアント情報を送信してユーザの質問に対する回答を要求するものであって、

前記コンピュータを、

送信されてきたクライアント情報を受け付けるクライアント情報受付部と、

前記クライアント情報受付部により受け付けられたクライアント情報に基づいて前記クライアントマシンのユーザの質問に対する回答を特定する回答特定部と

前記回答特定部により特定された回答を前記クライアントマシンに送信する回答送信部と



を備えたサーバマシンとして動作させるサーバマシンプログラムを記憶したことを特徴とするサーバプログラム記憶媒体。

【 0 1 4 8 】

【発明の効果】

以上、説明したように、本発明によれば、ユーザの質問のレベルに応じて適確に回答を引出すことができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

サーバマシンおよびクライアントマシンを運用するためのコンピュータシステムの一部分を示す図である。

【図 2】

図 1 に示した外観を有するコンピュータのハードウェア構成図である。

【図 3】

クライアントプログラムおよびクライアントプログラム記憶媒体の概略構成図である。

【図 4】

サーバプログラムおよびサーバプログラム記憶媒体の概略構成図である。

【図 5】

本発明のクライアントマシンおよびサーバマシンの一実施形態を示す機能ブロック図である。

【図 6】

クライアントマシンの表示画面上に表示される初期画面を示す図である。

【図 7】

トラブル解決のメニュー画面を示す図である。

【図 8】

コンピュータのハードウェアの診断を行なっている間表示される画面を示す図である。

【図 9】

そのコンピュータのハードウェアに問題があった場合に表示される画面を示す

図である。

【図 10】

図9の画面上で「ディスプレイドライバに問題がある可能性があります」をマウスクリックしたときに表示される画面を示す図である。

【図 11】

ハードウェア診断プログラムを動作させた結果、ハードウェアには問題がなかったときに表示される画面を示す図である。

【図 12】

図11の画面上で「画面表示がおかしい」をクリックしたときに表示される画面を示す図である。

【図 13】

その検索文字入力枠に検索用の文字が入力された状態を示す図である。

【図 14】

そのコンピュータのハードディスク7内の検索結果を示す画面である。

【図 15】

図14の画面の続きを示す図である。

【図 16】

個人認証画面を示す図である。

【図 17】

ユーザ登録画面を示す図である。

【図 18】

サーバから送信されてきたサーバでの検索結果を示す画面である。

【図 19】

「オンラインアシスタント」ボタンがクリックされたときに表示されるメール連携画面の例を示す図である。

【図 20】

情報収集プログラムにより収集された情報を示す画面を表した図である。

【図 21】

送信結果を示す画面を表わした図である。

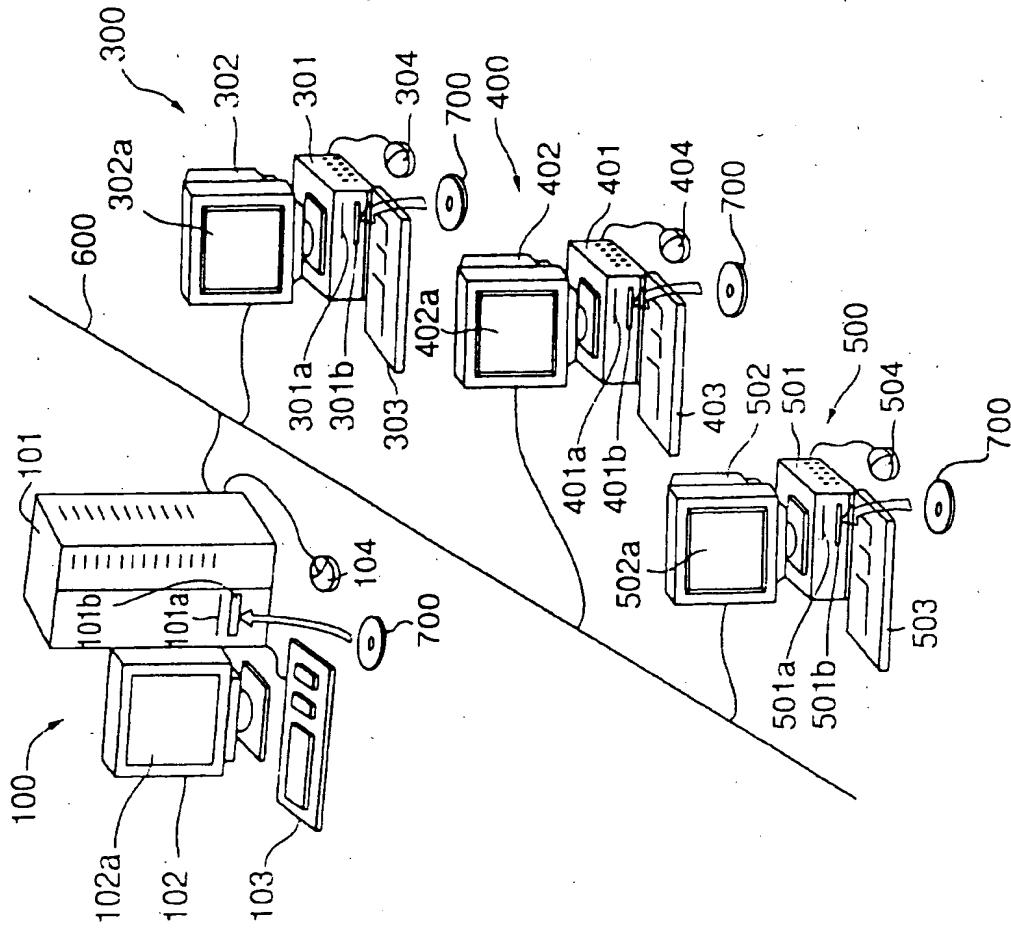
【符号の説明】

4	クライアントプログラム記憶媒体	
5	サーバプログラム記憶媒体	
6	クライアントマシン	
7	サーバマシン	
1 0	クライアントプログラム	
1 1	一次回答部	
1 2	クライアント情報蓄積部	
1 3	二次回答要求部	
1 4	二次回答部	
1 5	電子メール連携部	
2 0	サーバプログラム	
2 1	クライアント情報受付部	
2 2	回答特定部	
2 3	回答受信部	
6 1	一次回答部	
6 2	クライアント情報蓄積部	
6 3	二次回答要求部	
6 4	二次回答部	
6 5	電子メール連携部	
6 6	電子メールソフト	
7 1	クライアント情報受付部	
7 2	回答特定部	
7 3	回答送信部	
1 0 0, 2 0 0, 3 0 0, 4 0 0	コンピュータ	
1 0 1, 2 0 1, 3 0 1, 4 0 1	本体部	
1 0 2, 2 0 2, 3 0 2, 4 0 2	C R Tディスプレイ	
1 0 3, 2 0 3, 3 0 3, 4 0 3	キーボード	
1 0 4, 2 0 4, 3 0 4, 4 0 4	マウス	

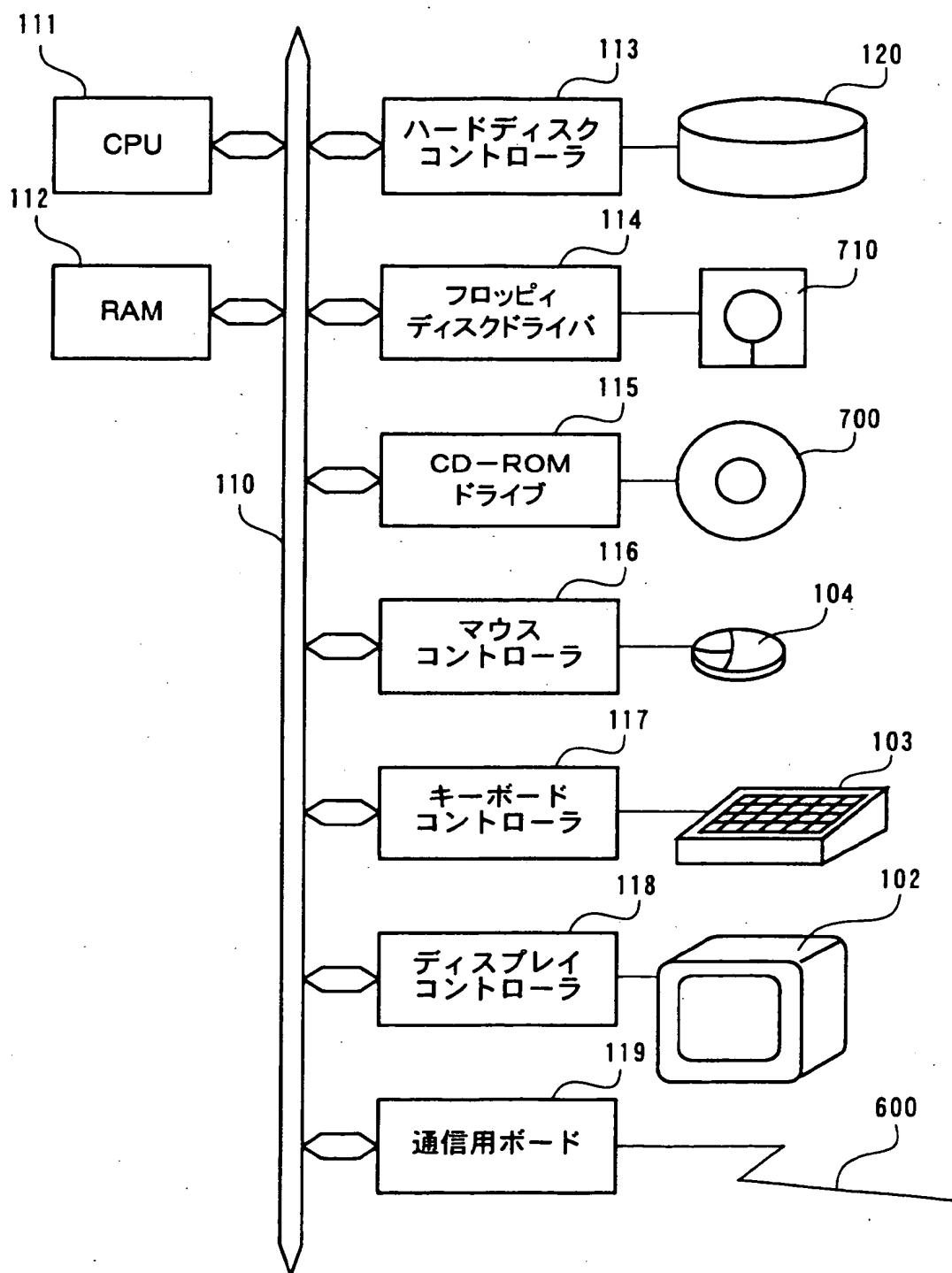
111	CPU
112	RAM
113	ハードディスクコントローラ
114	フレキシブルディスクドライブ
115	CD-ROMドライブ
116	マウスコントローラ
117	キーボードコントローラ
118	ディスプレイコントローラ
119	通信用ボード
120	ハードディスク
600	通信回線
700	CD-ROM
710	フレキシブルディスク

【書類名】 図面

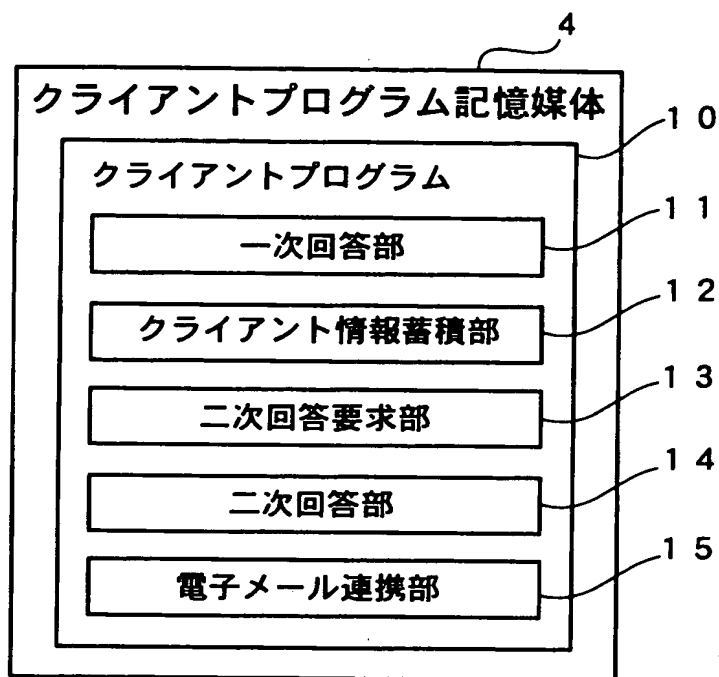
【図 1】



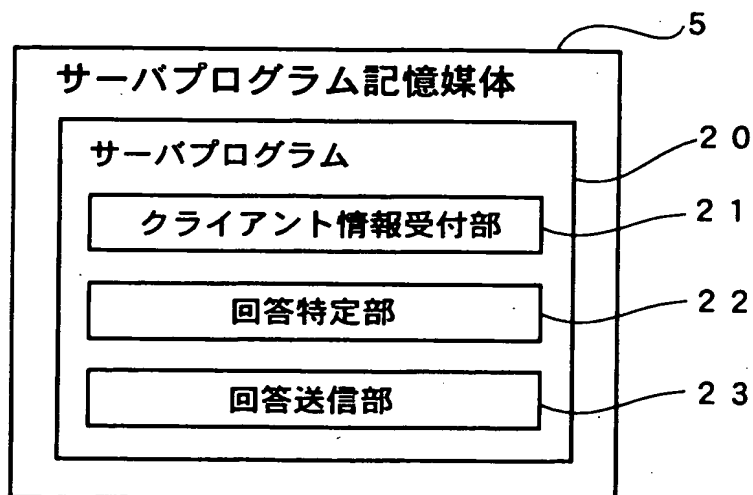
【図 2】



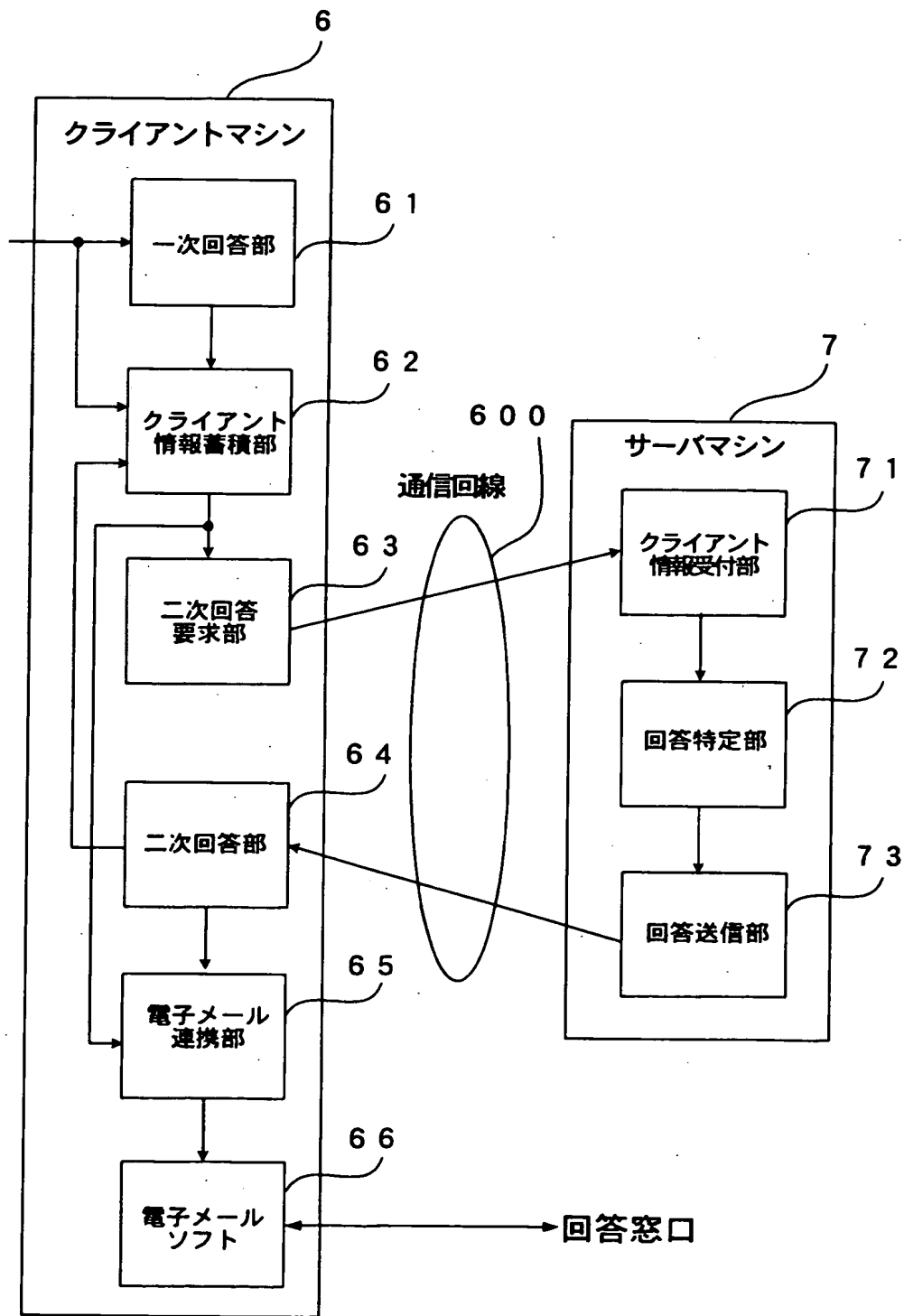
【図 3】



【図 4】

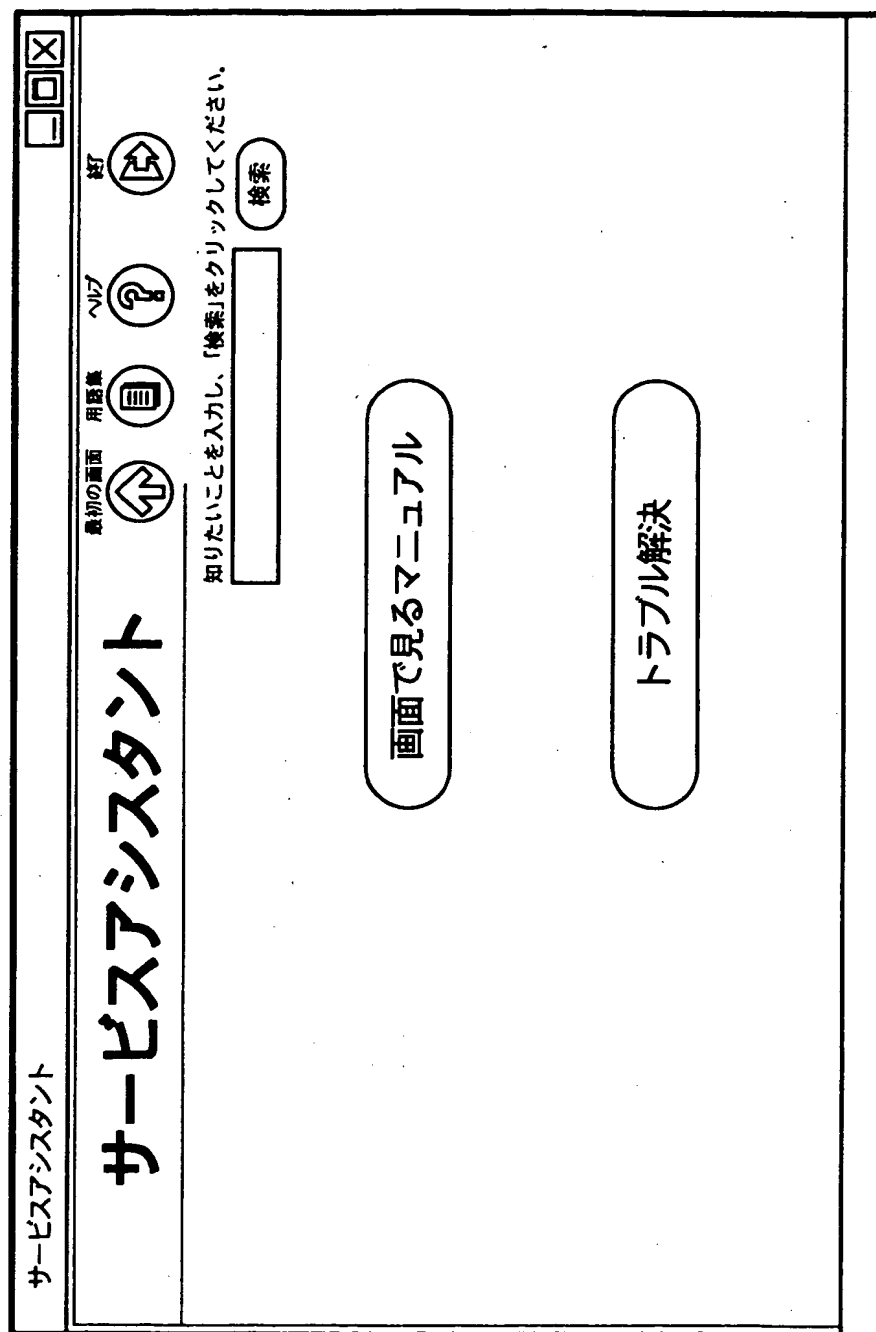


【図 5】

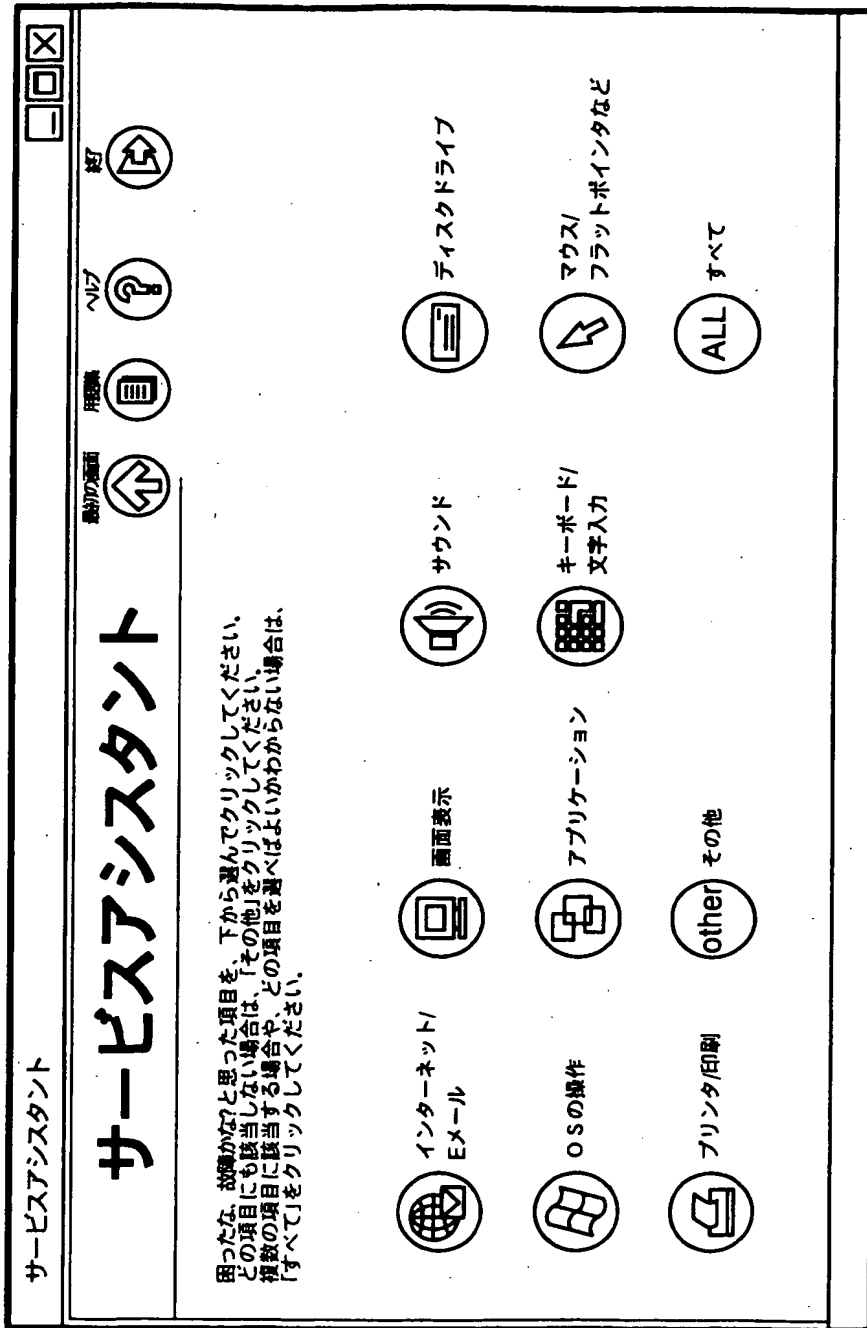




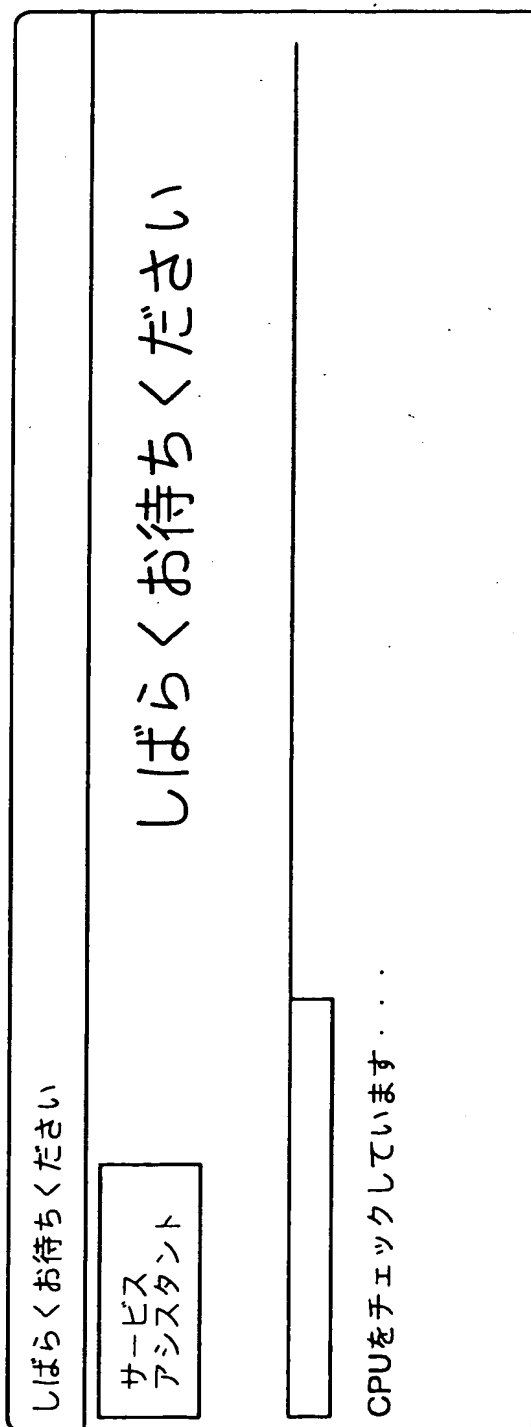
【図 6】



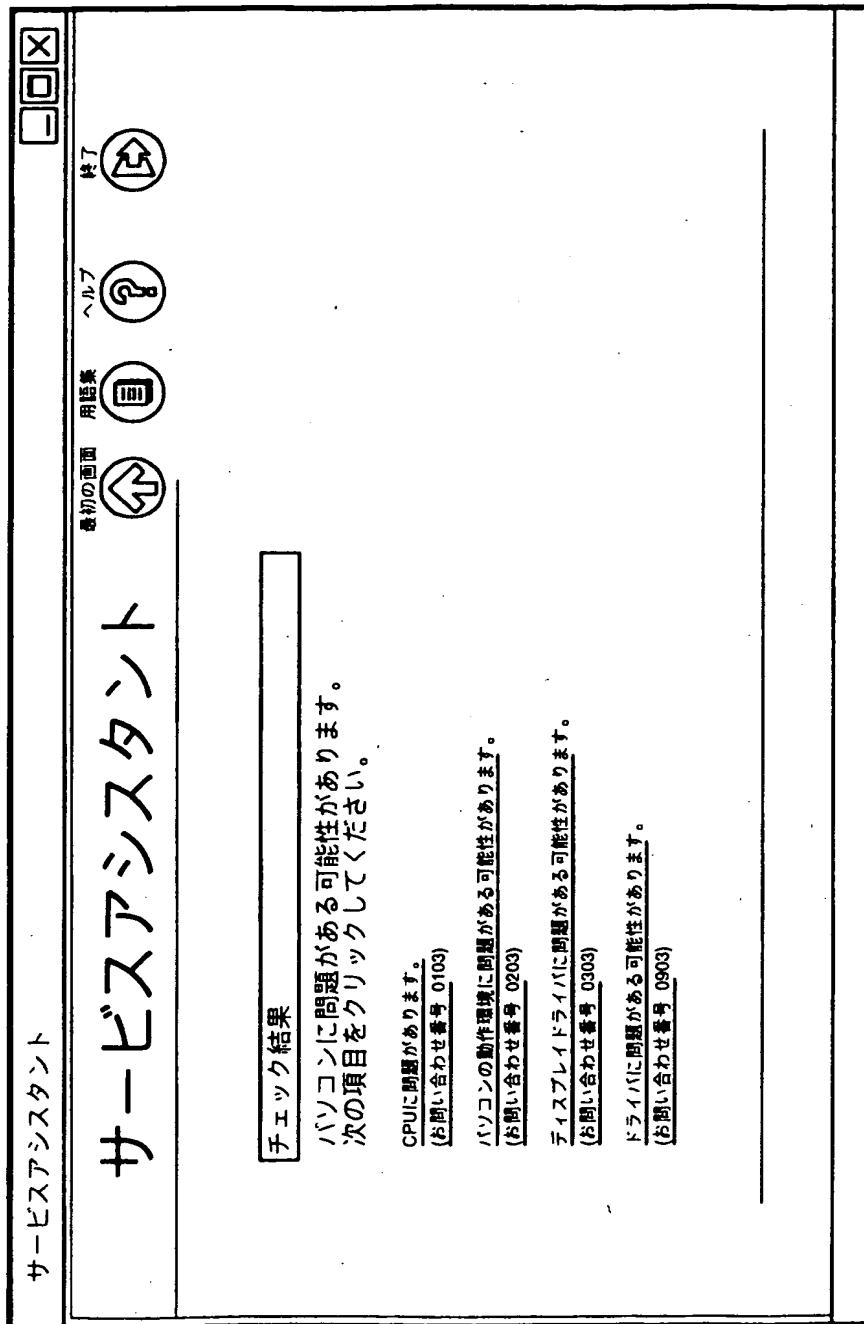
【図 7】



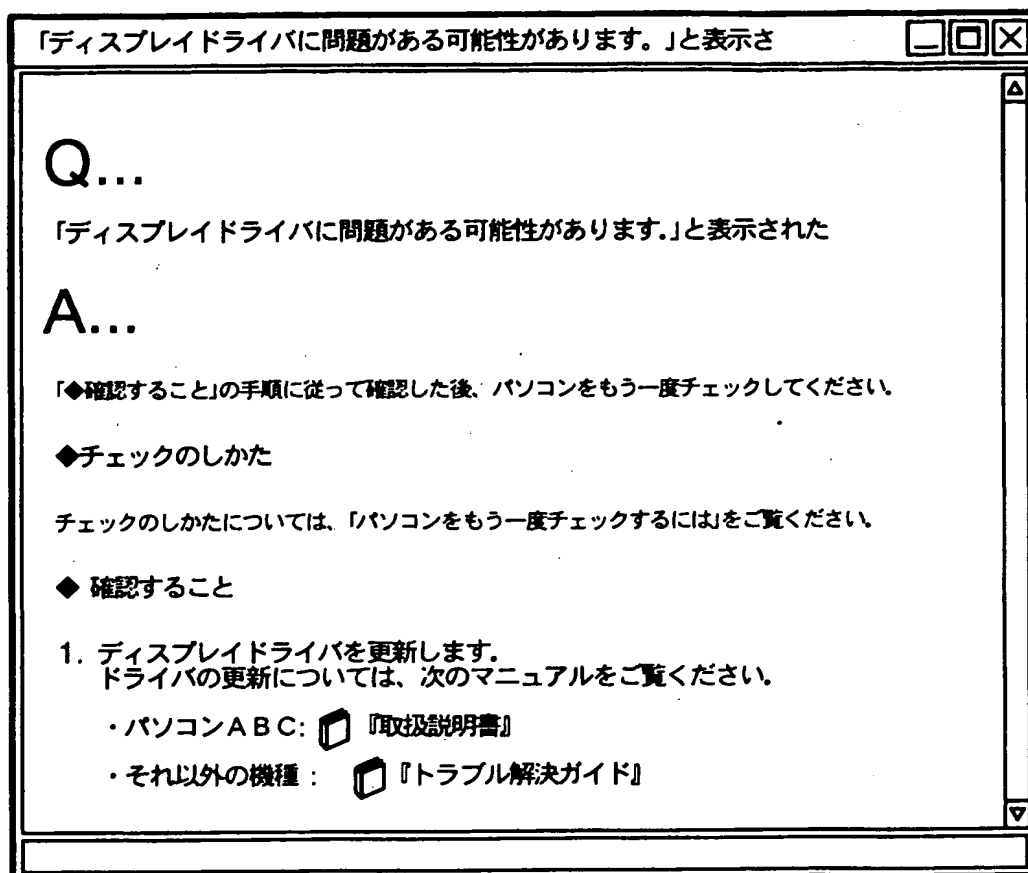
【図 8】



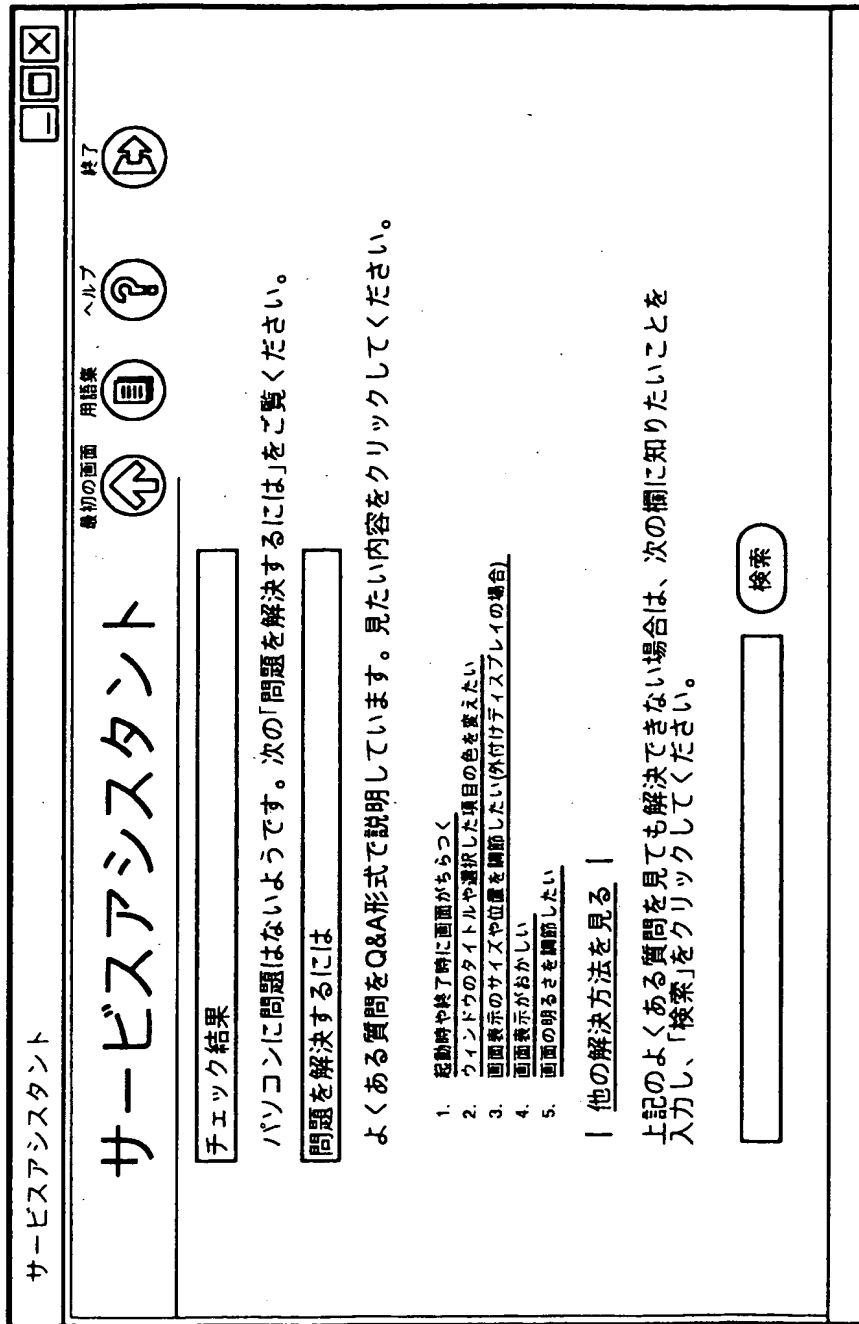
【図9】



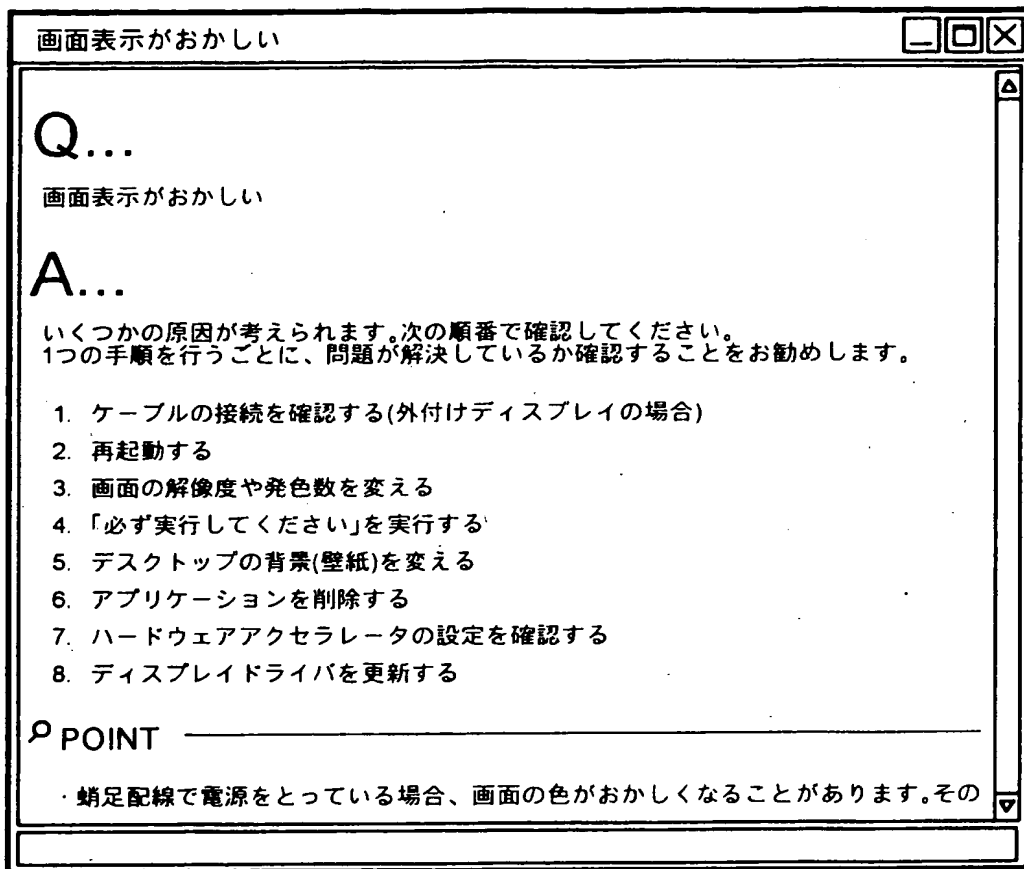
【図 10】



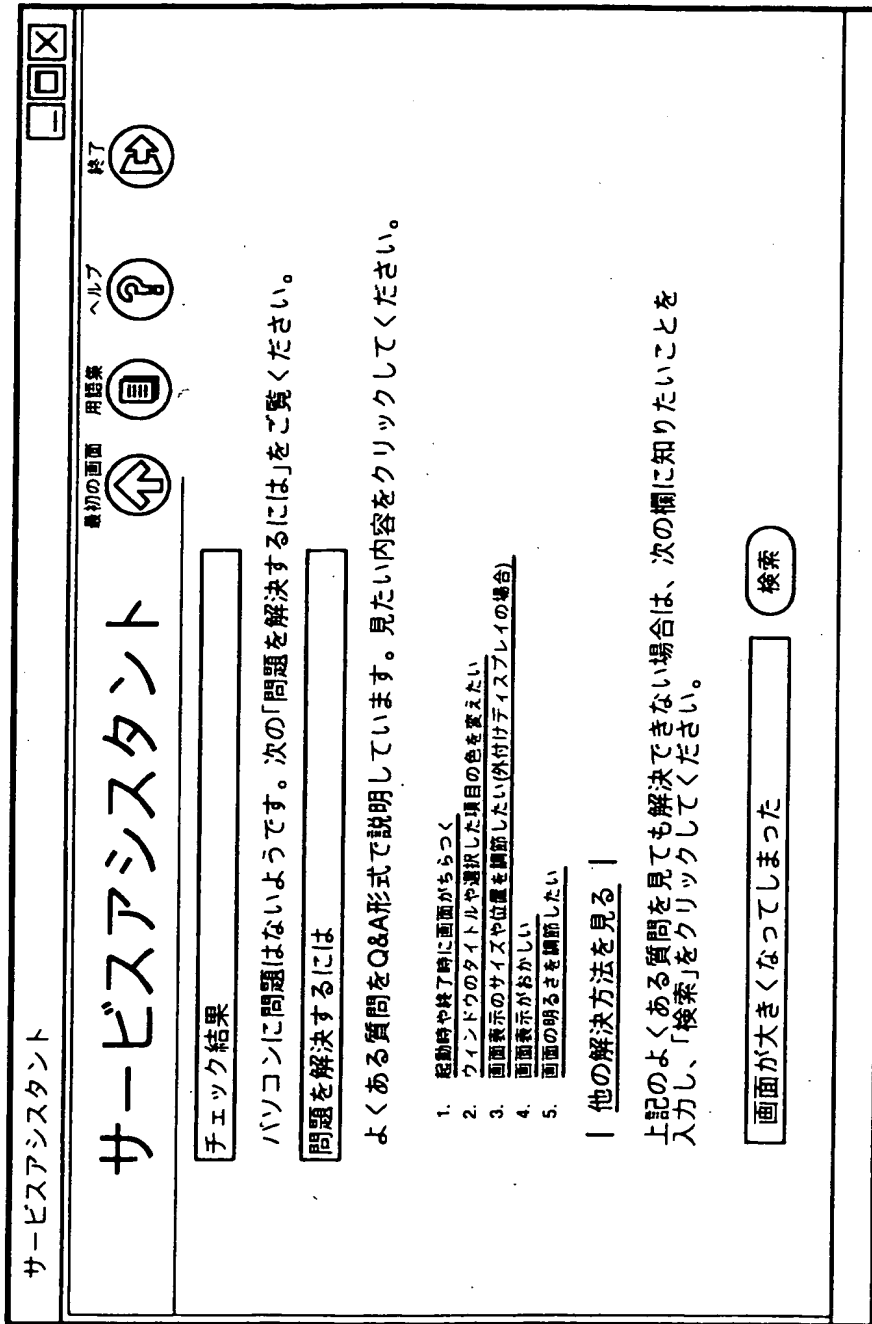
【図 1 1】



【図12】



【図 13】

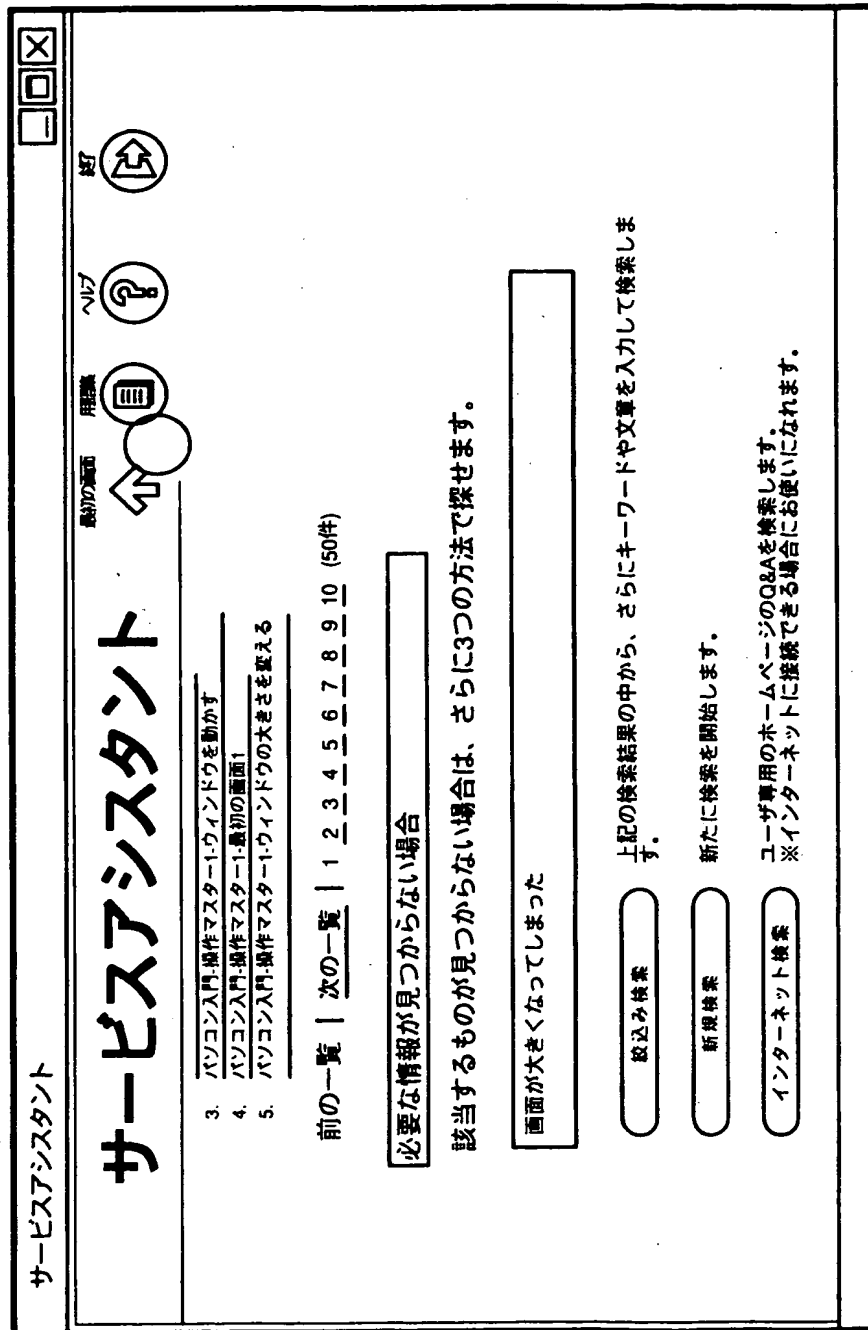




【図 14】

[illegible]

【図 15】



【図 16】

サービスアシスタント

終了

ヘルプ

用語集

最初の画面

ログイン

:

:

QA Navi にログイン

新規登録

インターネットのQ&Aで解決しないときは、サポートの担当者に  
問い合わせることができます。こちらを、クリックしてください。

⇒オンラインアシスタント

【図 17】

サービスアシスタント

終了

ヘルプ

用語集

最初の画面

サービスアシスタント

製造番号	_____(半角英数字でご記入ください 例：MA9500651)	
購入時期	<input type="text"/> 年 <input type="text"/> 月 <input type="text"/> 日(年は、西暦年：半角数字を記入してください 例：2000)	
OS	<input type="text"/>	
姓	<input type="text"/> (全角でご記入ください)	
名	<input type="text"/> (全角でご記入ください)	
姓(カナ)	<input type="text"/> (全角でご記入ください)	
名(カナ)	<input type="text"/> (全角でご記入ください)	
生年月日	<input type="text"/> 年 <input type="text"/> 月 <input type="text"/> 日(年は、西暦年：半角数字を記入してください 例：2000)	
性別	<input type="radio"/> 男 <input type="radio"/> 女	
個人/法人	<input type="radio"/> 個人 <input type="radio"/> 法人	

登録

インターネットのQ&Aで解決しないときは、サポートの担当者に  
お問い合わせすることができます。こちらを、クリックしてください。

オンラインアシスタント

【图 18】

サービスアシスタント		ヘルプ		使い方	
検索結果一覧		Q&A navi TOP		前画面に戻る	
Question		入力された質問内容			
画面が大きくなってしまった。					
検索結果一覧		(1~10)件表示/4112件			
1	〇〇〇〇〇〇	ウィンドウのスクロールバーの大きさを調整する方法を教えてください。			
2	〇〇〇〇〇〇	「拡大鏡」のウィンドウサイズの変更方法を教えてください。			
3	〇〇〇〇	画面の表示が大きく、ウィンドウに表示されない部分があります。			
4	〇〇〇	マイコンビュータの中のフォルダを数個開いた状態で再起動をかけると、フォルダのウィンド			
インターネットのQ&Aで解決しないときは、サポートの担当者に問い合わせることができます。こちらを、クリックしてください。 ⇒ オンラインアシスタント					

【図 19】

サービスアシスタント	 ヘルプ ヘルプ ヘルプ ヘルプ
------------	------------------------------

**問い合わせ一覧**

- ☐ 未解決の問い合わせ(1)
- ☐ 終了した問い合わせ(1)

問い合わせの内容を作成してください

困ったな、故障かな?と思っ項目を選んでください(必須)。

画面表示

問題の内容をできるだけ具体的に入力してください(必須)。

「次へ進む」をクリックすると、サポートの担当者が利用する情報を集めるプログラムが実行されます。

[次へ進む](#)

サービスアシスタント

# サービスアシスタント

終了

ヘルプ

用語集

最初の画面

問い合わせ一覧

未解決の  
問い合わせ

☐

(2)

終了した  
問い合わせ

☐

(1)

問い合わせを送信してください

サポートの担当者が的確なアドバイスをするために必要な以下の情報を集めました。

- ・ システム情報
- ・ 環境変数データ
- ・ システムイベントログエントリ
- ・ 実行中のタスクリスト

- ・ 「送信」をクリックすると、問い合わせの内容とパソコンの情報をサポートの担当者へ送信します。
- ・ 「キャンセル」をクリックすると、問い合わせの内容を送信せずに終了します。
- ・ 送信する内容は、サポート以外の目的に使われることはありません。

送信

キャンセル

サービスアシスタント

サービスアシスタント

最初の画面    用語集    ヘルプ    終了

問い合わせ一覧

<input type="checkbox"/>	未解決の 問い合わせ (2)
<input type="checkbox"/>	終了した 問い合わせ (1)

サポートの担当者とのメッセージ交換：画面の大きさが変になりました。

問い合わせ：画面の大きさが変になりました。	
サービスアシスタント	2001/08/28 午後 06:11:40
問い合わせ内容は正常に送信されました。	
サービスアシスタント	2001/08/28 午後 06:11:46
問い合わせ内容の受け付け処理中です。	

新しいメッセージをサポートの担当者に送ることが出来ます。メッセージを送るときは、下の欄に入力し、「送信」をクリックしてください。

送信

問い合わせをキャンセルする



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】本発明は、通信回線で接続されたクライアントマシンおよびサーバマシン等に関し、クライアントマシンのユーザの質問にその質問のレベルに応じて適確に回答する。

【解決手段】先ずクライアントマシン内で解決を図り（一次回答部 6 1）、解決できない場合にサーバマシンに問い合わせを行ない（二次回答要求部 6 3）、それでも解決できないときにサポート窓口にメールを送信する（電子メールソフト 6 6）。

【選択図】 図 5

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日 1996年 3月26日

[変更理由] 住所変更

住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号

氏 名 富士通株式会社